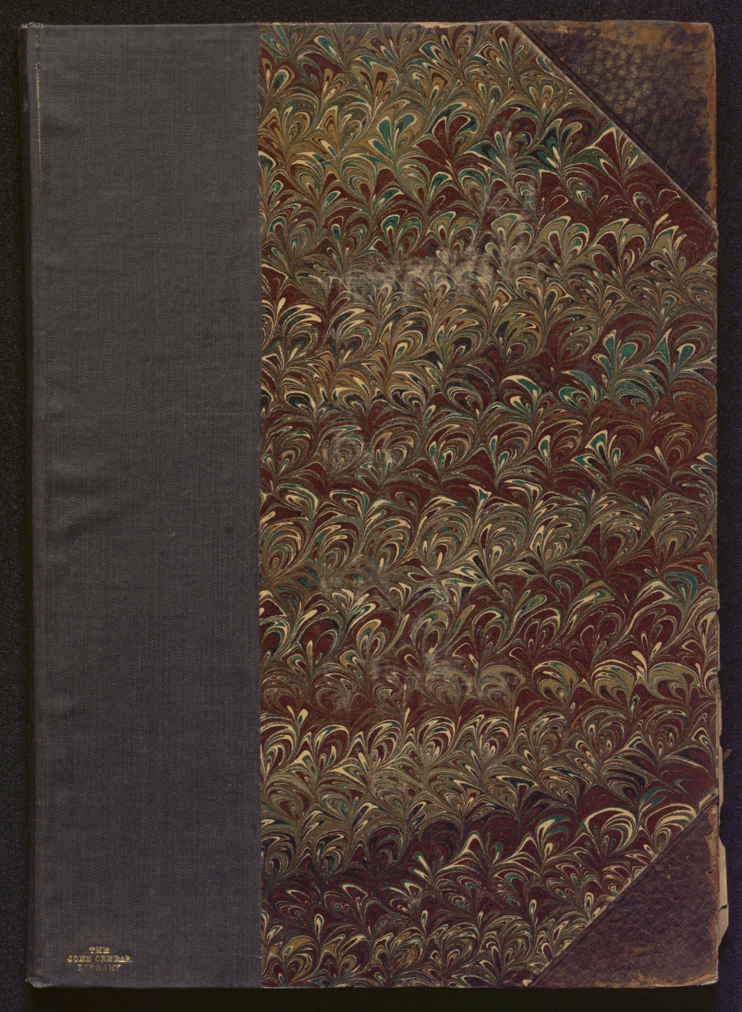
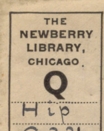
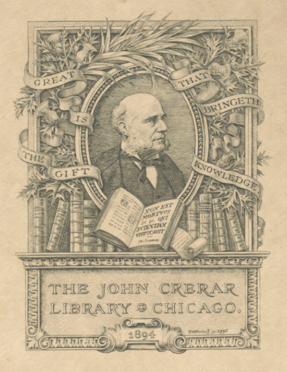
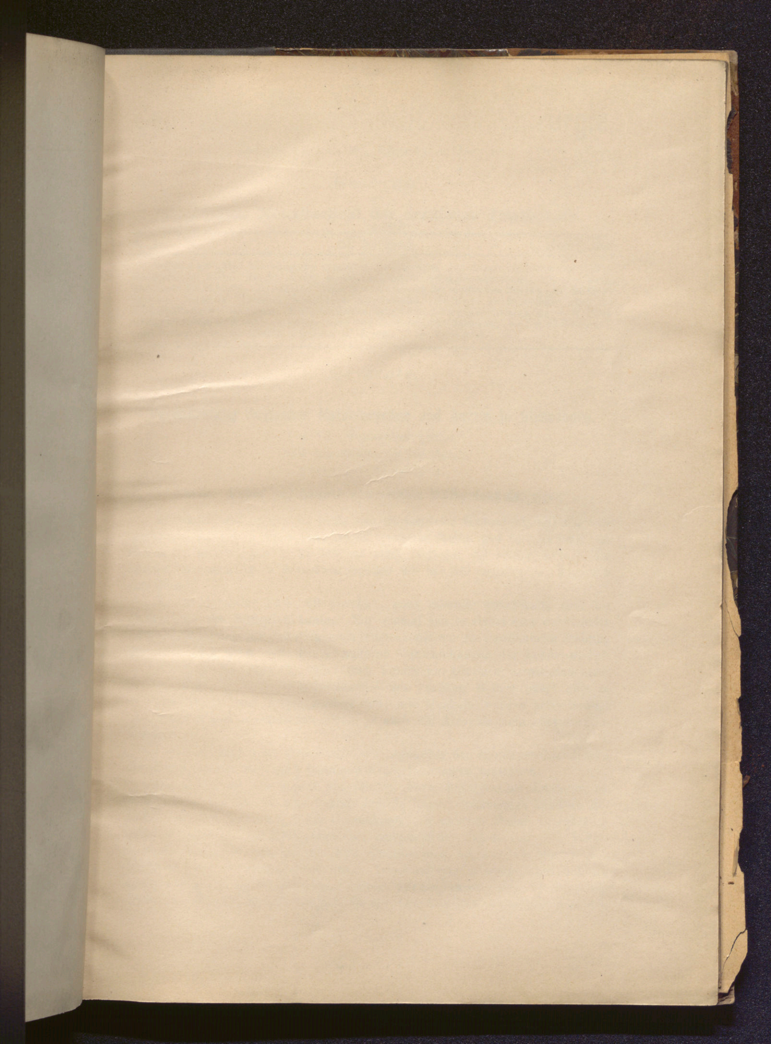
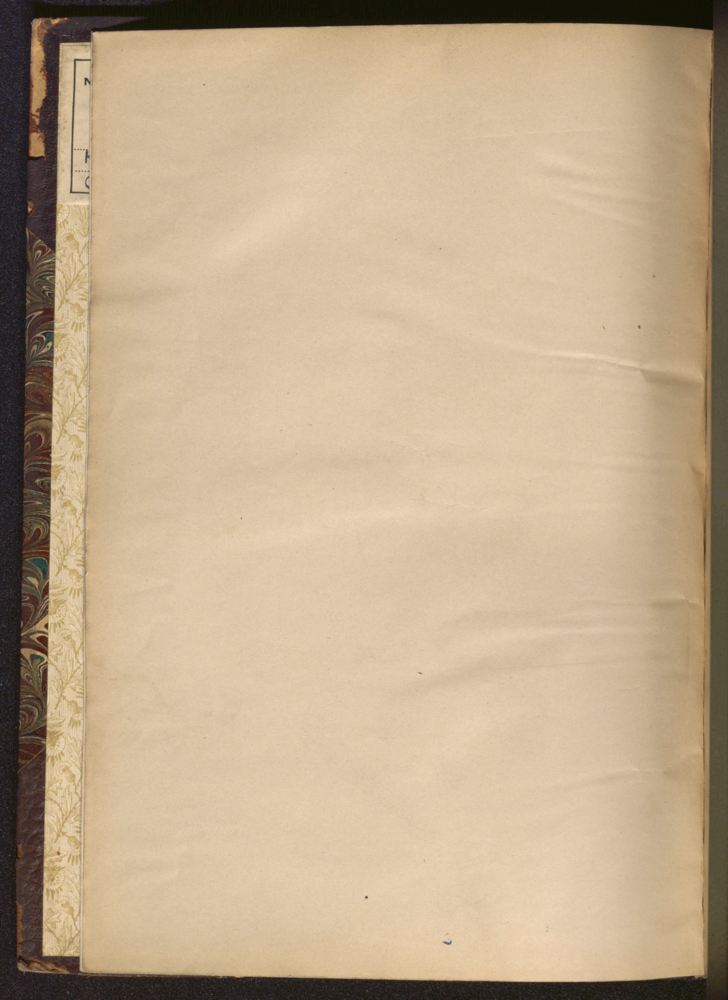

THE
JOHN CRERAR
LIBRARY











Centralblatt für orthopädische Chirurgie

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

zur

Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Nr. 1. III. Jahrgang. **1. Januar 1886.**

Referate.

Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg.

(18.—23. September 1885.)

(Nach dem Berichte des Tageblatts.)

Chirurgische Section.

Lücke. **Ueber sogenannte congenitale Hüftgelenksluxation.**

L. macht auf diejenigen Fälle sog. congenitaler Hüftgelenksluxation aufmerksam, bei denen die Kinder zuerst ganz gut laufen und erst nachher anfangen zu hinken, gewöhnlich nur auf einer, seltener auf beiden Seiten. Sie können sich allmälig zu denselben Graden wie bei der angeborenen Luxation ausbilden.

L. hat derartige Fälle oft gesehen, ganz allmälig entwickelte sich das Ausweichen des Hüftgelenkkopfes. Nur einmal sah er dabei eine entwickelte Adductionsstellung mit Rotation nach innen, sonst nur die gewöhnliche Stellung der Lux. cong. coxæ, mit den secundären Verschiebungen der Lendenwirbelsäule. Unter den Muskeln findet man immer die Glutæen vorwiegend atrophisch, eine allgemeine Muskelatrophie des kranken Beines pflegt sich in geringem Grade erst später einzustellen; alle Muskeln werden activ bewegt und reagiren auf den Inductionsstrom je nach der Atrophie mehr oder weniger intensiv.

Dieses Verhalten ist charakteristisch gegenüber den spontanen Luxationen der Hüfte, welche sich nach genuinen Kinderlähmungen einstellen.

Die Erklärung der zuerst angeführten Form paralytischer Luxation ist nicht leicht. *L.* hat an eine Parese der die Kapsel spannenden Muskeln gedacht und das Ausweichen des Gelenkkopfes in gleicher Weise zu erklären gesucht, wie die Spontanluxation bei traumatischer Insufficienz des Deltamuskels. Doch ist ihm nur ein Fall vorgekommen, bei dem die Mutter eine bestimmte, zutreffende Anamnese angab. Das Kind war in seinem vierten Jahre etwas heftig auf das Nachtgeschirr gesetzt worden, dessen linke Hälfte dabei zerbrach; allmälig entwickelte sich die spontane Luxation mit starker Atrophie

der Hinterbacke. Bei einem anderen Fall, ein Mädchen betreffend, das neun Jahre alt langsam anfing, ohne äussere Veranlassung mit dem linken Bein zu hinken, fand *L.* eine localisirte starke dunkle Behaarung in der Lendenwirbelgegend und eine, wenn auch kleine Spalte am letzten Lendenwirbel.

Weitere ätiologische Momente könnten sein: chronischer Hydrops des Hüftgelenks, der nach Analogie anderer chronischer Hydropsien ganz schmerzlos und occult verlaufen kann, und an den man zu denken hätte, wo eine acute Infectionskrankheit vorausgegangen ist, ferner Rhachitis des Femur und besonders der Beckenknochen.

Die Therapie muss je nach der Aetiologie verschieden sein. Bei nicht zu vorgeschrittenen Fällen gelingt es stets, durch Kräftigung der Muskulatur, besonders der Glutæen, das weitere Fortschreiten des Leidens aufzuhalten. Sonst tritt die mechanische Behandlung in ihre Rechte. *L.* hält es für das einzig richtige Princip dabei, wenn die Einschleifung und Vertiefung der Pfanne durch fixirte Bewegungen des Schenkelkopfs während des Geh-Aktes gewonnen wird.

Roser hat dreierlei Arten paralytischer Luxation beobachtet: 1) Bei Kinderlähmung mit einseitiger Paralyse der Hüftmuskeln; 2) bei Tabes nach dem *Charcot*'schen Typus, wobei man wohl die Fühllosigkeit und die Schleuderbewegungen neben der schlechten Ernährung der Knochen, der Neigung zur Usur, als das Wesentliche anzusehen hat; 3) bei Kyphose mit Rückenmarkscompression.

Schenk (Bern). **Aetiologie der Skoliose.**

Sch. ist durch seine Untersuchungen, welche darin bestanden, dass er mit Hülfe eigens dazu construirter Apparate an 200 Schulkindern gewisse Messungen über die Schreibhaltung und die Biegung der Wirbelsäule im Stehen vornahm, zu folgenden Ergebnissen gelangt:

1. Es hat jedes Schulkind eine gewohnheitsmässige Schreibhaltung.

2. Die grosse Mehrzahl der Kinder verschiebt den Oberkörper beim Schreiben nach links. Eine weit kleinere Zahl sitzt aufrecht mit nach links gedrehtem Oberkörper, und eine

3. Categorie sitzt mit stark kyphotisch ausgebogener Wirbelsäule und mit vom Körper entfernten Ellenbogen.

Alle diese Haltungsfehler führen zu ganz bestimmten Wirbelsäulendeformitäten. Die Kinder mit links vorgeschobenem Oberkörper zeigen eine **C**-förmige linksseitige Abweichung; die Aufrechtsitzenden mit linksgedrehtem Oberkörper eine **S**-förmige Skoliose mit erhöhter rechter Schulter und die kyphotisch Dasitzenden eine Kyphose.

Das Bestreben, den rechten, schreibenden Arm zu entlasten, ist Schuld an diesen fehlerhaften Stellungen.

Eine solche Entlastung könnte zwar noch auf zwei andere Arten erreicht werden, als durch die drei oben erwähnten Körperhaltungen, und zwar:

1) Durch Rückwärtsliegen des Oberkörpers an eine schräge und hohe Rückenlehne; so würden aber die Augen zu weit vom Tische entfernt, oder

2) durch strammes Anspannen der Rückenmuskulatur.

Dafür müsste aber die Schulbank so construirt sein, dass sie einen leichten Haltungswechsel ermöglichte, ohne welchen die Rückenmuskulatur in kürzester Frist ermüden und erschlaffen muss. Die jetzige sogen. rationelle Schulbank mit ihrer unglücklichen Minusdistanz und ihren niedrigen und fast senkrecht stehenden Rückenlehnen leistet gerade das Gegentheil von dem, was im Interesse einer geeigneten Entwickelung des Thorax gefordert werden muss.

In Bezug auf die Torsion der Wirbelsäule bei der Skoliose hat *Sch.* eine eigene Ansicht, dahingehend, es sei die Torsion bedingt durch die Form der Wirbelkörper. Er behauptet, die Drehaxe eines Wirbels auf dem anderen bei seitlicher Beugung sei nicht die Mittellinie des Wirbels, sondern eine an den meistbelasteten Punkt der Wirbelkörperkante angelegte Tangente, und je mehr diese Tangente mit der Längsaxe der Wirbel convergire, desto stärker sei auch die Torsion. (S. Centralbl. f. orthop. Chir. Nr. 8, pag. 63. 1884.)

E. Fischer. **Ueber die Anwendung des elastischen Zuges gegen Torsions-Skoliose.**

F. stellt zunächst einige Patienten vor, die theils noch in Behandlung mit seinem Apparat, theils schon geheilt sind.

Ob sein Apparat auch bei den Skoliosen aus anderer Ursache, z. B. der statischen Skoliose, den nicht entzündlichen Formen des Caput obstipum, den Verbiegungen in Folge von Rhachitis, bei den mannigfaltigen Formen von Schiefstellung und Verdrehung des Beckens in Folge von Erkrankungen des Hüftgelenks Dienste leisten kann, darüber ist *F.* augenblicklich noch nicht im Stande ausführliche Antwort zu geben, jedoch ist er geneigt, es für viele Fälle anzunehmen, und glaubt Versuche in dieser Richtung empfehlen zu dürfen. Ausführliche Beschreibung s. in der folgenden Nummer.

Schuster (Aachen) demonstrirt einen Geradehalter (Stuhl), den er „**Kuhn'**schen **Geradehalter**“ nennt.

Die Idee zu dem Apparat rührt von Herrn Kuhn her, die Ausführung der Mechanik hauptsächlich von dem russischen Ingenieur Herr Barsin. Fig. 1 zeigt den Apparat als Klappstuhl, Fig. 2 als Schemelstuhl mit verschieb- und abnehmbarer Fussbank, Fig. 3 und 4 bei verschiedenen Arten der Benutzung.

Der Apparat gibt die Möglichkeit, den Rücken während des Schreibens resp. Lesens anzulehnen und gleichzeitig die Queraxe der Schultern in einer zum Tischrand parallelen Stellung zu erhalten.

Die Lehne des Stuhles schmiegt sich, da ihr unten für das Kreuz bestimmter Theil leicht federt, dem Rücken angenehm an; am oberen Rande sind zwei sowohl horizontal frei bewegliche, wie vertical verstellbare, abgerundete Haften angebracht, welche als Achsel- resp. Schulterhalter dienen; indem die Achseln in denselben ruhen, hat gleichzeitig der Rücken seine Stütze.

Die ganze Lehne folgt den Bewegungen des Darinsitzenden in Folge eines Charniergelenkes.

Die Rückenlehne kann jeder Länge des Rückens angepasst werden, dadurch dass sie nach oben und unten verschiebbar resp. verstellbar ist. In



Fig. 1. Fig. 3. Fig. 2.

Fig. 4.

ähnlicher Weise kann der Sitz des Stuhles, sowie die an demselben angebrachte Fussbank verstellt werden.

Das zu starke Vorwärtsneigen des Kindes mitsammt der Rückenlehne kann durch ein Kettchen nach Wunsch gehemmt werden.

Bei der Discussion über die Behandlung der Skoliose theilt Hr. *Strasser* (Freiburg i. B.) **Beobachtungen über die Körperhaltung der Gesunden mit.**

Beim Stehen mit ungezwungener Haltung kann die Hüfte nach der Seite des Standbeines oder nach der entgegengesetzten durchgedrückt sein. Im ersten Fall ist die Lendenwirbelsäule gegenüber dem Becken nach der Seite des Spielbeins etwas abgelenkt; die aufrechte Haltung des Kopfes wird durch entgegengesetzte Abbiegung des oberen Theils der Wirbelsäule herbeigeführt, das Becken steht an der Seite des Spielbeins nothwendig tiefer. Im zweiten

Fall ist der Brustkorb mehr als Ganzes nach der Seite des Standbeins abgeknickt, das Becken steht an der Seite des Spielbeins nicht nothwendig tiefer.

Schulkinder beim Schreiben können die Wirbelsäule zur passiven Feststellung nach der Seite des stützenden Ellenbogens oder nach der entgegengesetzten ausbiegen. Im ersten Fall geschieht die Ausbiegung fast bis zum Kopf hinauf im gleichen Sinn, hauptsächlich aber im unteren Theil der Wirbelsäule; damit ist an sich eine geringe Drehung des Thorax nach links verbunden, sie wird vermindert durch die entgegengesetzte Torsion der oberen Brustwirbel in Folge der Seitenneigung nach rechts. Ein lordotisches Moment kann mit in Betracht kommen.

Im zweiten Fall handelt es sich um eine starke Ausbiegung der Wirbelsäule nach rechts hinten. Sie kommt namentlich im unteren Theil der Wirbelsäule zu Stande; die unteren Theile des Brustkorbes werden dabei eher nach rechts gedreht. Oben handelt es sich um eine compensatorische Ausbiegung der Wirbelsäule nach links, die nothwendig mit Drehung der oberen Wirbel nach rechts verbunden sein muss. Die Rechtsdrehung im Brusttheil ist also aus zwei Gründen erheblich, deshalb und wegen der stärkeren Inanspruchnahme auf Seitenbiegung würde sich das Weitergehen der pathologischen Deformation in Folge dieser Rumpfhaltung erklären.

In seinem Vortrag **über ambulante chirurgische Behandlung** bemerkt Hr. *Gutsch* (Karlsruhe), dass ihn die schliesslichen Resultate der Talusexstirpation bei Klumpfüssen gar nicht mehr befriedigten, dass er dieselbe vielleicht noch bei Patienten jenseits 30 Jahren machen würde, dagegen habe er seit den von *J. Wolff* präciser gegebenen Vorschriften zehn Fälle ebenso schnell wie dieser corrigirt und glaubt Maschinen für diese Fälle gar nicht mehr zu bedürfen. Bei der Umdrehung kommt es hauptsächlich darauf an, nicht blos an Stelle der auffallendsten Krümmung der Fusswurzel anzufassen, sondern bei festem Umgreifen in der Höhe der Tuberositas tibiæ das Crus varum nach aussen aufzurollen; bei Kindern muss man dabei geradezu vorsichtig sein, damit man nicht zu weit dreht.

Bei den Skoliosen entscheidet leider hauptsächlich der Geldpunkt die Behandlung. Abnehmbare Corsets, welche die Wirbelsäule entlasten, in Verbindung mit ebenso energisch wie umsichtig geleiteter Heilgymnastik hält *G.* für das Beste, wird aber den *Fischer*'schen elastischen Zugapparat jedenfalls sofort versuchen.

Als Corsets haben *G.* die *Beely*'schen aus Stoff, deren Schienen er selbst, wie alle orthopädischen Maschinen vor der Ablieferung, probirt und anpasst, die besten Dienste geleistet. Bei Unbemittelten verwendet *G.* in der Stadt abnehmbare *Karewski*'sche Draht-Wasserglaspanzer, bei Landkindern lieber feste inamovible Gypsverbände, weil die anderen entweder unrichtig oder bald gar nicht mehr angezogen würden; nennenswerthe Nachtheile hat *G.* auch bei Monate lang liegen gelassenen Verbänden nicht gesehen.

G. Adelmann. **Der Beinkleidträger in hygienischer und ökonomischer Beziehung.** (Mit 9 Abbildungen.)

(Deutsches Wochenblatt für Gesundheitspflege und Rettungswesen. 1885. Nr. 25 und 26.)

A. weist darauf hin, dass die Beinkleidträger bei ihrer gewöhnlichen Befestigungsweise durch den Verlauf des vorderen Theils über die Wölbung des Brustkastens einen schädlichen Druck auf die Rippenbogen ausüben, wodurch die Ausdehnungsfähigkeit derselben und damit die der Lungen vermindert

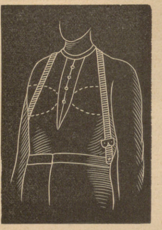


Fig. 1.

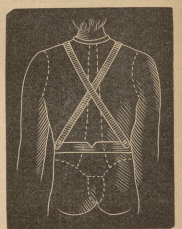


Fig. 2.

wird. Die Befestigung am Rücken in der Nähe der Mittellinie des Körpers ist aus ökonomischen Rücksichten zu verwerfen, weil bei den Bewegungen des Körpers, besonders bei den so häufigen Beugungen nach vorn, gerade diese Stelle einer sehr starken Dehnung ausgesetzt ist, wodurch entweder die Knöpfe

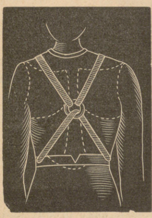


Fig. 3.

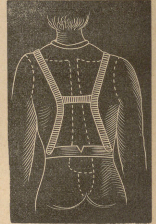


Fig. 4.

für die Beinkleidträger abgerissen werden oder die Beinkleider selbst in der Kreuzbeingegend nachgeben. Diese Nachtheile können dadurch vermieden werden, dass man die Befestigung der Tragbänder seitlich anbringt.

Fig. 1 giebt die Vorderansicht derartig befestigter Tragbänder, Fig. 2, 3 und 4 zeigen verschiedene Arten der Befestigung an der Rückseite. Das Querband in Fig. 4 hat noch den Vortheil, dass es durch seinen gelinden Druck

auf die Schulterblätter als Geradehalter dient und somit in die prophylaktische Orthopädie eingreift.

Ch. Stillmann. **A contribution to the mechanical treatment of diseases of the knee-joint.**

(Boston med. and surg. Journal. Nr. 24. 1885.)

Schon im Jahr 1881 gab *St.* in der American med. association einen kurzen Bericht über die Entstehung seiner Gelenkschiene, die durch die Einführung seiner Sectorenverbindung*) (Fig. 1) eine grosse Brauchbarkeit erlangte, da sie in jedem beliebigen Winkel festgestellt, aber auch Extension des Gelenks damit bewerkstelligt und Bewegung gestattet werden konnte, während die Gelenksgegend selbst für Localbehandlung etc. frei blieb, so dass die Schiene von ihrem Erfinder besonders warm auch für acute Kniegelenksentzündungen

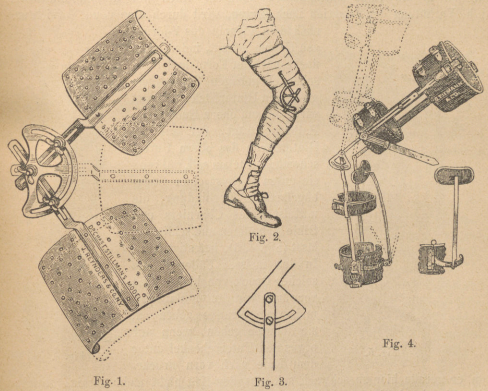


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

mit heftigem Schmerz in Flexionsstellung empfohlen wurde, wie sie Fig. 2 beiderseits applicirt und mittelst Gypsverband befestigt darstellt. Bei chronischen Kniegelenksentzündungen hat nun aber ein solcher Gypsverband manche Unannehmlichkeiten, derselbe kann nicht ohne das Gelenk zu erschüttern abgenommen werden, wird bei allmälig eintretender Muskelatrophie locker, so dass er öfters erneuert werden muss — kurz, ein A p p a r a t, d e r d u r c h a l l e S t a-

*) Vergl. Monatsschrift für ärztl. Polytechnik. V. Jahrg. 1883, pag. 53, und 1885, pag. 9.

dien der chronischen Kniegelenksentzündung getragen werden kann, und allen während des Verlaufs derselben sich bietenden Indicationen genügt, entspricht einem wirklichen Bedürfniss und wurde (Fig. 4) von *St.* in folgender Weise construirt. Zwei Schienen beiderseits mit Angelpunktverbindung und Sectorenausschnitt, der nahezu der normalen Beweglichkeit des Knie's entspricht und durch Festschrauben einer Klammer Fixirung in jeder beliebigen Stellung erlaubt, mit den entsprechenden Hohlrinnen resp. Gurten bedingen zunächst die Hauptstütze des Apparats; hiezu kommt die Anwendung von Traction, die durch Heftpflasterstücke geschieht, die fächerförmig (Fig. 5) dicht über und unter dem Knie beiderseits befestigt und mit gewirkten Gurten verbunden werden, die über Rollen am obern und untern Ende des Apparates laufen und hier durch Schnallen befestigt werden. Durch seitlich am Oberschenkeltheil angebrachte Sperrschieber kann die Extension dann bewirkt werden und empfiehlt hier *St.* seine Modification des Davis'schen Sperrschiebers, der sowohl als elastischer oder fester zur Wirkung gebracht werden kann, was von Bedeutung ist, da bei fortdauernder Traction leicht die Heftpflasterstreifen in die Haut einschneiden könnten. Auch der dritten Indication, d. h. Verhütung der Luxation nach hinten, wird durch eine neue Vorrichtung nach dem Princip des V-förmigen Hebels genügt, indem eine flache, nach der Form des Unterschenkels gebogene Stahlstange an dessen Hinterfläche befestigt wird, die am obern Ende einen Halbgurt trägt, der auf die Hinterfläche des obern Unterschenkels drücken soll, während sie unten mittelst einer steigbügelartigen Verbindung, die mittelst eines Charniers und Dihle sich öffnen und schliessen lässt (Fig. 4. 6), befestigt wird. In den meisten Fällen ist ein solcher Druck von hinten nach vorwärts von guter Wirkung, und viele Kranke geben an, sie könnten gehen, wenn nur etwas den Unterschenkel unter dem Knie nach vorn drücke, da er gerade hier so schwach sei. Ist der Zug nicht mehr nöthig, so kann derselbe durch Entfernung der Rollen und Gurte und der Sperrschieber leicht weggelassen und somit der Apparat zu einem einfachen Fixationsapparat für die Reconvalescenz gemacht werden, und wenn die vorderen Schenkelmuskeln so weit gekräftigt, dass sie die Tibia nach vorn und in normaler Richtung halten, so kann auch die hintere Stahlschiene entfernt werden. Fig. 6 zeigt den completen Apparat angelegt.

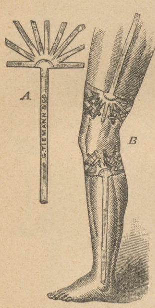


Fig. 5.

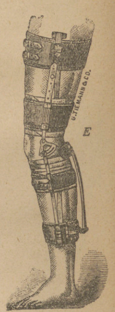


Fig. 6.

A. Schreiber (Augsburg).

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

zur

Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Nr. 2. III. Jahrgang. **1. Februar 1886.**

Referate.

Fr. Staffel. Neue Hülfsmittel in der Skoliosen-Therapie.

(Berl. klin. Wochenschrift. 1884. Nr. 24.)

Staffel hat, an den *Eulenburg-Langenbeck*'schen Skoliosenapparat sich anlehnend, ein Pelotencorset mit diagonaler Druckrichtung construirt. Der wesentliche Unterschied zwischen seinem Apparat und dem *Eulenburg-Langenbeck*'schen besteht darin, dass die Schraube ohne Ende, welche den bewegenden Mechanismus für die Peloten darstellt, und welche bei diesem Apparate dem Beckengurt parallel liegt und daher nur eine frontale Druckrichtung erzielt, senkrecht zum Beckengurt gestellt ist. Dieser Mechanismus wird ferner nicht in die hintere Mitte des Beckengurts, sondern halb seitlich angebracht; dadurch kann man nach Belieben einen mehr sagittalen oder einen mehr frontalen Pelotendruck erzielen, je nachdem man die Schraube mehr nach der hinteren Mitte oder mehr nach der Seite hin anbringen lässt. Die Grundlage des Apparates (Fig. 1) ist ein exact nach dem Körper geformter Beckengurt aus Stahlblech. An der linken Seite trägt er eine Achselkrücke, theils um eine symmetrische Schulterstellung zu sichern, theils zur Entlastung der Wirbelsäule. Eine rechtsseitige Achselkrücke als weitere Entlastungsvorrichtung ist überflüssig, da dort die Pelote einen Thorax- und Achselhalter zugleich darstellt.

Der Apparat wird mit einem starken, vorn zuzuschnürenden Corset verbunden, das linkerseits, sowie rechts unterhalb der Pelote mit ziemlich steifen Fischbein- oder Stahlstäbchen versehen ist. Ueber die Schulter gehen Bänder, von denen das linke, lose angezogen, vorn an einem Knöpfchen der Achselkrücke befestigt wird; das rechte dagegen, in der Achselhöhle gewulstet, wird stark angezogen, quer über den Rücken geführt und an der linken Seite an einem Haken eingehängt; dadurch wird das rechte Schulterblatt rückwärts-abwärts gezogen und an die Rippen angedrückt gehalten. Die Rückenpelote wird genau nach dem Körper modellirt.

Gegen **mobile** seitliche Verkrümmungen in der unteren Hälfte der Wirbelsäule wendet *St.* Schienencorsets an, die er «Flexions-Schienen-Corsets» nennt. Meistens handelt es sich dabei um linksconvexe, einseitige, sogenannte **C**-förmige Skoliosen.



Fig. 1.

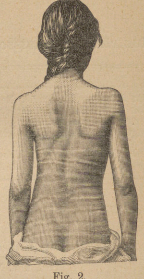


Fig. 2.

Behufs Anfertigung eines solchen Corsets stellt *St.* das betreffende Individuum vor sich hin, lässt dasselbe seine convexe (meistens linke) Seite soweit einziehen, bis völlige oder möglichst annähernde Symmetrie des Körpers hergestellt ist. Dann nimmt er eine Bleischiene (von beiläufig 2 Cm. Breite, 2 Mm. Dicke, entsprechender Länge) und legt sie, in der Mitte der Scapula beginnend, senkrecht dem Körper an bis herab beinahe in Trochanterhöhe, sie überall fest andrückend. Darauf wird sie vorsichtig mit einer Kante auf ein Blatt Papier gelegt und der betreffende Contour auf das Papier gezeichnet. Von diesen Contouren werden bei jüngeren, schmäleren Kindern 2, bei älteren, breiteren Individuen 3 genommen. Das zweite resp. dritte Maß nimmt man nahe der Axillarlinie von der Achselhöhle bis nahe an den Trochanter. Nach den auf das Papier gezeichneten Linien werden gehärtete Schienen aus Stahlblech angefertigt, welche $1\frac{1}{2}$—2 Cm. breit und 1 – $1\frac{1}{2}$ Mm. dick sind.

Diese Schienen werden auf ein starkes, exact sitzendes Corset genäht, welches hinten geschlossen und vorn zuzuschnüren ist. Die von Schienen freie Seite wird mit leichten Fischbein- oder Stahlstäbchen versehen. Schulterbänder, von oben durch die Achselhöhle nach hinten gehend, sich im Rücken kreuzend und seitlich festgehakt, befördern den guten Sitz des Corsets und insbesondere der Schienen.

Etwa alle 2—3 Monate müssen bei im Wachsthum begriffenen Individuen die Schienen herausgenommen, ihre Form neu bestimmt, entsprechend geändert und die veränderten Schienen wieder an richtiger Stelle eingenäht werden.

Rupprecht. **Ueber Natur und Behandlung der Skoliose, insbesondere der sogen. habituellen Skoliose.**

(Separatabdruck aus dem Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.) (1884—1885.)

Man kann nach *R.* sieben Formen von Skoliose unterscheiden:

1) Die statische Skoliose (führt an sich niemals zu einer bleibenden Verkrümmung).

2) Die als angeborene Deformität auf dem Vorhandensein eines überzähligen halben (Schalt-) Wirbels beruhende Skoliose (selten, nie hochgradig, unheilbar).

3) Die paralytische Skoliose (schwere, aber leicht ausgleichbare, nur langsam nach Jahren durch Muskelschrumpfung sich fixirende Deformität und auch dann eventuell durch Myotomie, wie ein paralytischer Spitzfuss, zu bessern).

4) Die cicatricielle Skoliose:

a. durch Lungenschrumpfung nach Empyem (nach längerem Bestand unheilbar);

b. nach Vereiterung der lumbalen Rückenmuskeln durch Perforation paranephritischer und anderer Abscesse (eventuell durch Myotomie heilbar).

5) Die osteomalacische.

6) Die senile Kyphoskoliose, welche beide selten Gegenstand einer chirurgischen Behandlung werden.

7) Die rhachitische Skoliose, die häufigste Form, ein Cœffect der rhachitischen Knochen- und Bändererweichung einerseits und abnormer Belastung dieses erweichten Thoraxskelets andererseits. Als rhachitische Skoliose ist auch die sogen. habituelle Skoliose aufzufassen. (Vergl. *Busch,* Allgemeine Orthopädie. 1882. Pag. 131.)

Ein directer Beweis für diese Theorie liegt bis jetzt nicht vor, wahrscheinlich gemacht wird sie per exclusionem (da die habituelle Skoliose weder paralytisch noch entzündlich sein kann), aus der Analogie mit dem Genu valgum und aus der Pathologie der Rhachitis; eine nicht unwesentliche Stütze findet sie in dem Ergebnisse einer von *R.* seit fünf Jahren in Hunderten von Fällen angestellten anamnestischen Enquête, welche ihm ergeben hat, dass 90 % aller ihm mit habitueller Skoliose zugeführten Mädchen entweder *a)* spät laufen gelernt, oder spät gezahnt, oder als Kinder bereits rhachitische Skoliose oder krumme Beine gehabt hatten; oder dass sie *b)* im ersten Lebensjahr nicht gestillt, sondern mit Kuhmilch aufgezogen waren, beziehentlich nur ungenügend oder nicht lange genug gestillt oder an der Brust nicht gediehen waren.

R. hält sich daher für berechtigt, folgende Thesen aufzustellen:

1) Alle Flaschenkinder und alle notorisch rhachitischen Kinder brauchen zwar später nicht an habitueller Skoliose zu erkranken, weil mangelhafte Säuglingsernährung nicht immer zu Rhachitis führt und die Rhachitis nach dem vierten Lebensjahre häufig erlischt, aber

2) jedes halbwüchsige Individuum mit habitueller Skoliose ist entweder als Säugling nicht ausreichend gestillt worden, oder es hat, trotzdem es ein

Jahr lang gestillt wurde (10 % aller Fälle), schon als Kind an Rhachitis, sei es des Rückens, sei es der Beine, gelitten;

3) ein Kind, welches ein Jahr lang ausgiebig gestillt wurde, rechtzeitig zahnte, rechtzeitig lief und niemals Skeletverkrümmungen zeigte, wird als halbwüchsiges Mädchen niemals Skoliose bekommen.

Therapeutisch sucht *R.*

1) durch zweckmässige Säuglingsernährung die Rhachitis zu verhüten und, wenn sie schon vorhanden ist, während der ganzen Wachsthumsperiode, also bis zum zwanzigsten Lebensjahr, durch hygieinisch-diätetische Massregeln zu bekämpfen;

2) symptomatisch die Consequenz der Rhachitis, die skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule, mechanisch zu redressiren:

a. durch Antistatik und passive Bewegungen während der ganzen Wachsthumsperiode;

b. durch portative und redressirende Stützapparate, welche nicht etwa während der ganzen Wachsthumszeit, sondern nur intercurrent (durchschnittlich auf 1—2 Jahre) angelegt werden, dann nämlich, wenn die Messung eine Zunahme der Verkrümmungen nachgewiesen hat oder die Erfahrung eine solche Zunahme erwarten lässt (13.—15. Lebensjahr).

Die diätetisch-hygieinischen Maßregeln *R.*'s bestehen wesentlich in der Auswahl und Verordnung kalkreicher Nahrungsmittel: Erbsen, Bohnen, Linsen, Spargel, Feigen, Mandeln, Käse.

Als mechanische Entlastungs- und Redressionsmittel, die während der ganzen Wachsthumsperiode überall leicht durchzuführen sind, sind zu nennen:

1) täglich mehrstündiges Ausruhen auf harter, horizontaler Unterlage;

2) rationelle Schulbänke;

3) die antistatische Erhöhung eines Absatzes um 1—3 Cm. und der antistatische schiefe Sitz von *Volkmann* (vorwiegend bei Lendenskoliose);

4) sog. gymnastische Uebungen. Diese letzteren aber sehr cum grano salis!

Active, d. h. willkürliche Muskelbewegungen können — so viel steht für *R.* fest — weder eine deformirende noch redressirende Wirkung haben, als zweckmässige passive Bewegungen empfiehlt er folgende: «Jeden Morgen und jeden Abend lässt man 3—5 Minuten lang den der Concavität entsprechenden Arm erheben und drückt mit dem anderen Arm gegen die Convexität.»

Am besten redressirend wirkt die *Sayre*'sche Schwebe zur Selbstsuspension.

Als portativer und redressirender Stützapparat genügt oft ein einfacher Supporter mit breitem Bauchgurt; eine schärfere Waffe ist der *Nyrop*'sche Apparat, ebenfalls mit breitem Bauchgurt, das sicherste Mittel, welches, richtig gehandhabt, jeder Progression, auch der schwersten Skoliose, nach *R.*'s Erfahrungen Stillstand gebietet, ist das *Sayre*'sche Corset (Filz-Corset).

Mit dem Abschluss der Wachsthumsperiode, nach dem 20., meist schon nach dem 18. Jahre, nimmt die Skoliose nie mehr zu. Die bei Erwachsenen entstehenden oder sich steigernden Skoliosen beruhen auf Osteomalacie oder seniler Involution.

Meigs Case. **Spinal disease and Spinal curvature.**

(N.-Y. med. Record. Dec. 27. 1884.)

Von dem Grundsatz ausgehend, dass eine Behandlungsmethode, die geeignet ist, in schweren Fällen Nutzen zu leisten, bei leichten Fällen Heilung herbeiführen wird, wenn sie rechtzeitig zur Anwendung gelangt, empfiehlt *M. C.* bei jeder Wirbelsäulenaffection, gleichgültig ob Spondylitis oder Skoliose, sofort vom Beginn der Erkrankung an «elastische Extension».

Er bedient sich zur Durchführung dieser Behandlungsmethode eines vierräderigen Wagens mit parallelen Stangen für die Hände, die von zwei verticalen, durch ein Querstück verbundenen Stangen überragt werden. Von letzterem hängt eine kräftige Spiralfeder herab, die an ihrem unteren Ende einen drehbaren Eisenbügel mit *Glisson*'scher Kopfschwebe trägt. Durch eine Schraube wird die Höhe der Schwebe regulirt und dem individuellen Bedürfniss angepasst. Bei Dorsal- und Lumbal-Krümmungen wird ein Suspensionscorset hinzugefügt, an dem weite Holzringe zum Durchstecken der Arme angebracht sind, um jede Erhebung der Schultern oder Behinderung der freien Beweglichkeit zu vermeiden.

Der Patient kann sich drehen, frei hin und her bewegen, gehen und laufen, ein verstellbarer Sitz gestattet ihm weitere angenehme Abwechselung seiner Lage.

Den Grad der Suspension regulirt der Patient selber. Die Spiralfeder folgt jeder Bewegung und ist stark genug, um nöthigenfalls das ganze Körpergewicht tragen zu können.

Ausser bei Spondylitis und jeder Form von Skoliose hat sich *M. C.* auch bei Muskelschwäche und chronischer Ermüdung der Erectores Spinæ mit Erfolg seines Apparates bedient.

A. Negretto. **Correzione di piede varo-equino congenito a sinistra d' alto grado mediante estirpazione totale dell' astragalo, resezione del malleolo esterno, tenotomia del tendine d'Achille, del tibiale posteriore, aponevrotomia e miotomia plantare.**

(Archiv. di ortop. Fasc. 2 e 3. Aug. 1885. Pag. 97.)

N. enucleirte bei einem achtjährigen Patienten mit beiderseitigem congenitalen Klumpfuss, der seit seinem zweiten Jahr mit Maschinen behandelt worden war, am linken Fuss, an dem die Deformität so hochgradig war, dass Pat. mit der äusseren Dorsalregion auftrat, den Astragalus, nachdem er die Tenotomie der Achillessehne, des Tibialis posticus und der Fascia plantaris, sowie die Resection des Mall. ext. vorausgeschickt hatte. Die Heilung wurde durch Erysipelas und Abscessbildung verzögert.

Der rechte Fuss, an dem die Deformität weniger ausgeprägt, wurde forcirt redressirt und ein dem *St. Germain*'schen analoger Verband angelegt. Das Resultat war hier nicht vollständig befriedigend.

Fünf Monate nach der Operation konnte Pat. wieder untersucht werden. Das Resultat war andauernd gut, der linke Fuss jedoch $1/2$ Cm. kürzer.

J. Wolff. **Ueber die Ursachen und die Behandlung der Deformitäten, insbesondere des Klumpfusses.** (Bemerkungen, im Anschluss an die Vorstellung eines 19jährigen Patienten mit angeborenem Klumpfuss in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 26. November 1884.)

(Berliner klinische Wochenschrift. 1885. Nr. 11.) — (Siehe auch: *v. Langenbeck's* Archiv. Bd. XXVII, Heft 2; Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. X. Congress. 1881. I. S. 94. II. S. 474. — XIII. Congress. 1884. I. S. 69 und 79.)

W. verfährt beim Anlegen eines Klumpfussverbandes in folgender Weise: Zunächst wird ein *Sayre*'scher Heftpflasterverband aus drei bis vier Heftpflasterstreifen angelegt, wobei, da jeder neue Streifen den Fuss stärker pronirt, resp. dorsalflectirt, bei Anlegung jedes folgenden Streifens die oberen Enden aller vorangegangenen wieder auf einen Moment von der Haut abgelöst werden, um sie sofort wieder an einer etwas höheren Stelle des Unterschenkels aufzukleben. Ueber den Heftpflasterverband kommt eine trockene Binde aus dünnem, weichem, baumwollenem Zeug (Nessel), von der Gegend der Metatarso-Phalangealgelenke bis zur Tuberositas tibiæ reichend, und über diese eine doppelte Lage einer mit Wasserglas reichlich getränkten Binde aus demselben Zeug.

Ueber den Wasserglasverband legt man nunmehr für die nächsten vier Tage einen provisorischen *Roser*'schen Gypsverband an, zunächst eine Gypsgazebinde, dann einen dicken Gypsbrei, dessen einzelne Schichten mit mehrmals in Schlangentouren um Fuss und Unterschenkel geführten Gazebindenschichten alterniren.

Sobald die hinreichende Quantität von Gypsbrei aufgetragen ist, wird das Bein des Patienten auf den Operationstisch herabgelegt. Ein Assistent fixirt die Kniegegend, indem er dabei sorgfältig die Lage der Patella überwacht, und der Operateur führt nun durch allmälig sich steigerndes, schliesslich aber äusserst kraftvolles Redressement mittelst seiner beiden Hände, die bei eintretender Ermüdung durch die Hände eines Gehülfen unterstützt werden, den Fuss in die normale, resp. in die Valgusstellung zurück. Einer der Gehülfen sorgt indess durch Verstreichen der Risse und kleinen Einbrüche der oberflächlichen Schicht des Gypsbrei's für ein glattes Aussehen des Verbandes. Erst nach vollkommenster Erhärtung des Verbandes darf die Kraftwirkung der Hände des Operateurs nachlassen.

Den Abend und die Nacht nach Anlegung des Verbandes bringen die Patienten gewöhnlich unter mehr oder weniger lebhaften Schmerzensäusserungen zu. Am folgenden Morgen aber pflegen sie bereits den Schmerz als sehr erträglich zu schildern, und am Morgen des dritten Tages ist der Schmerz vollkommen beseitigt. Am vierten Tage ist das Wasserglas unter dem provisorischen Gypsverbande vollkommen hart geworden, und der Gypsverband kann nunmehr entfernt werden.

Ist es gelungen, den Fuss gleich beim ersten Redressement in die gewünschte Stellung überzuführen, so gibt man dem Wasserglasverband durch sofortiges Bedecken mit einer neuen einfachen Schicht einer Wasserglasbinde grössere Festigkeit und formt eine platte Sohle aus Filz und Wasserglasbinden. Ueber den ganzen Verband fertigt der Schuhmacher einen einfachen Schnürstiefel an.

Hat dagegen der erste Wasserglasverband nicht gleich ein ganz genügendes Redressement bewirkt, so müssen einige Tage später, zum Zwecke der Vervollständigung des Redressements, mehr oder weniger grosse Keile aus dem Wasserglasverband ausgeschnitten werden, wobei der stehen gebliebene Rest eventuell lineär durchsägt wird, um eine noch grössere Beweglichkeit der einzelnen Theile zu einander zu erhalten. Dies muss so oft wiederholt und das neue Redressement so oft wieder durch provisorische, bis zum Erhärten der Wasserglasbinden liegen bleibende Gypsverbände fixirt werden, bis schliesslich der Fuss vollkommen normal auftritt. Dann erst wird der Wasserglasverband zum Gehen fertig gestellt.

Die vollkommene Fertigstellung des Verbandes erfordert bei paralytischem Klumpfuss Halberwachsener circa 4, bei paralytischem Klumpfuss Erwachsener und bei schwerem congenitalem Klumpfuss Halberwachsener circa 8—12 Tage.

W.'s Erfahrungen gelten bei paralytischem Klumpfuss für jedes Lebensalter, bei congenitalem Klumpfuss ist es ihm gelungen, einen Fall schwerster Art bei einem neunzehnjährigen Patienten in einem Zeitraum von 20 Tagen durch seinen Verband vollkommen zu redressiren, so dass Patient mit der vollen in Abduction gestellten Planta auftritt. (Siehe die Abbildungen.)

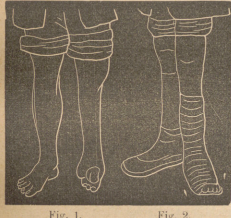


Fig. 1. Fig. 2.



Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 1 = Fig. 2 des Originals, pag. 3. 7. Juni 1884.
» 2 = » 4 » » » 10. 26. Juni 1884.
» 3 = » 5 » » » 10. 30. Juni 1884.
» 4 = » 6 » » » 13. 20. November 1884.

Die Tenotomie der Achillessehne ist meistens, jedoch nicht in jedem Falle, zu umgehen. *W.* schickt sie, um das Redressement nicht in unnöthiger Weise zu erschweren, bei allen mehr als drei Jahre alten Individuen dem Redressement voraus.

Für die zukünftige Behandlung des Klumpfusses würden nach *W.* folgende Grundsätze geboten sein:

Man wird bei paralytischen Klumpfüssen sämmtlicher Individuen beliebigen Lebensalters von den operativen Eingriffen am Knochengerüst des Fusses Abstand nehmen müssen. Das blosse kraftvolle Redressement führt hier jedes Mal zu dem erstrebten Ziele der Wiederherstellung der normalen Knochenform.

Ebenso wird man von den Knochenoperationen Abstand nehmen müssen

bei allen congenitalen Klumpfüssen jugendlicher Individuen, d. h. solcher, die die Pubertätsjahre noch nicht überschritten haben, oder doch zum Mindesten solcher, die noch im ersten Lebensdecennium stehen.

Bei älteren Individuen mit schwerem congenitalem Klumpfuss kann die Continuitätstrennung der Knochen in Frage kommen.

* * *

W. sieht in der normalen Knochenform die «functionelle Anpassung» an die normalen statischen Verhältnisse ausgeprägt, die pathologisch veränderte Form functionirender Knochen, das, was man in der Chirurgie «Deformität» im engeren Sinne des Wortes nennt, ist nichts Anderes, als die functionelle Anpassung an pathologisch veränderte statische Verhältnisse.

So muss beispielsweise das Genu valgum als functionelle Anpassung der Extremität an den auswärts gestellten Unterschenkel und die Skoliose als functionelle Anpassung des Brustkorbes an die kraftlose oder lässige, zusammengehockte Haltung der oberen Körperhälfte aufgefasst werden.

Bei den mannigfachen Klumpfussarten (dem congenitalen, paralytischen und accidentellen), mit ihren jedesmal grundverschiedenen Ursachen und dem dennoch jedesmal gleichen oder annähernd gleichen anatomischen Effect, ist die unmittelbare Ursache der Deformität lediglich in der Einwärtskehrung der Extremität, also in derjenigen Erscheinung, die man bisher irrthümlicher Weise als Folge der Deformität angesehen hat, zu suchen.

Indem die Auswärtskehrung der Extremität unmöglich gemacht wird und sich die Knochen und Gelenke dieser Abänderung der statischen Verhältnisse anpassen, entsteht der Klumpfuss.

Wir haben die Klumpfussform der Knochen und Gelenke des Fusses als die physiologisch einzig mögliche Form aufzufassen, mit welcher der Fuss bei einwärts gekehrter Extremität zu functioniren vermag, und der Klumpfuss ist nicht als eine pathologische, sondern als eine functionelle Bildung zu betrachten, als functionelle Anpassung an die Einwärtskehrung der Extremität.

Bei der Behandlung einer Deformität muss daher unser Bestreben dahin gerichtet sein, so schnell als möglich richtige statische Verhältnisse herzustellen und sofort eine möglichst vollkommene Function des betreffenden Gliedes zu erzielen; beim Klumpfuss besteht die erste Aufgabe darin, die einwärts gekehrte Extremität in eine auswärts gekehrte zu verwandeln. Die Natur besorgt alsdann in nicht allzu langer Zeit das Weitere von selber; sie stellt in einem Zuge die normale Form und die normale Architektur wieder her, weil ausschliesslich diese den wiederhergestellten richtigen statischen Verhältnissen entsprechen.

A. Agustoni. **Alcuni buoni risultati del massaggio.**

(Arch. di Ortopedia. Anno 1. Fasc. 3. 4. Sept. 1884.)

Kurze Beschreibung der bei der Massage der Gelenke üblichen Manipulationen (Effleurage — Massage à friction — Pétrissage — Tapotement), Auseinandersetzung der Theorie ihrer Wirkung, sowie Zusammenstellung einer Anzahl von Krankengeschichten (29), welche die Erfolge der Massage bei traumatischen, sowie entzündlichen (rheumatischen) Affectionen der Gelenke der Extremitäten illustriren.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely,* Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

zur

Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

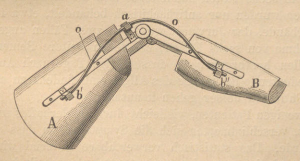
Nr. 3 und **4.** III. Jahrgang. **1. März 1886.**

Originalmittheilung.

Ein neuer Apparat zur Streckung von Knieankylosen mittelst Federkraft.

Von Dr. *Oehler* in Frankfurt a. M.

Fälle von Ankylose oder Contractur des Kniegelenkes, welche man aus irgend welchen Gründen nicht dem Brisement forcé unterwerfen will, behandelt man gewöhnlich mit Extensionsverbänden oder man legt einen Sandsack auf das Knie u. s. w. Bei allen diesen Maßnahmen muss der Patient zu Bette liegen, was oft recht unerwünscht ist. Um eine Contractur im Kniegelenk (entstanden im Anschluss an Gelenkrheumatismus) durch Anwendung constant wirkender Kräfte in ambulando zu corrigiren, construirte ich folgenden Apparat.



Ober- und Unterschenkel des kranken Beines werden mittelst Schnürriemen in lederne Hülsen gefesselt. Die Hülsen tragen zwei seitliche, durch ein Gelenk verbundene Stahlschienen. An diesen sind je drei Gabeln angebracht, eine mittlere ganz nahe dem Gelenk, welche nach vorn offen ist, und eine obere und eine untere, welche sich nach hinten öffnen. In diese Gabeln werden Federn eingelegt, je nach Bedürfniss 1—3—6 auf jeder Seite. In

meinem Falle dienten dazu starke Uhrfedern, welche in der Mitte eingefalzt waren, so dass sie fest in der mittleren Gabel lagen.

Der Apparat wird über einer knapp sitzenden wollenen Unterhose angelegt, darüber trägt der Patient die gewöhnlichen Kleider. Die Federn geben, wenn der Apparat angelegt ist, dem Knie einen leisen, aber ständig wirkenden Trieb zu Streckung. Dabei kann der Patient herumgehen, liegen, schlafen, ohne genirt zu sein. Jederzeit lässt sich der Apparat abnehmen, so dass man durch Bäder, Elektrisiren, Massiren u. s. w. noch anderweitig auf das Knie einwirken kann. Die Streckung erfolgt langsam, aber äusserst schonend und ohne Schmerzen.

Der Apparat empfiehlt sich überall da, wo es darauf ankommt, eine Knieankylose in ambulando langsam zu strecken. Mit geringen Modificationen kann ein ähnlicher Apparat für das Ellbogengelenk construirt werden.

Referate.

M. Motta. **Della Cifosi e della sua cura ortopedica in particulare col Bandaggio gessato di Sayre.**

(Arch. di Ortopedia. Anno 1. Fasc. 5—6. 1884. Pag. 393—423.)

M. theilt seine Erfahrungen über Behandlung der Spondylitis mittelst des *Sayre*'schen Verbandes mit, die er im «Ospedale di S. Giovanni» in Turin gesammelt hat.

In einem Zeitraum von 4—5 Jahren kamen etwa 60 Kyphosen zur Beobachtung, 10 davon waren rhachitischen Ursprungs, bei einigen war die Differential-Diagnose zwischen Spondylitis und Rhachitis nicht mit Sicherheit zu stellen, die übrigen waren ausgesprochene cervicale, dorsale oder lumbale *Pott*'sche Kyphosen. Die meisten Patienten hatten das zehnte Lebensjahr noch nicht erreicht, in sechs Fällen handelte es sich um Erwachsene. Die rhachitischen Kyphosen wurden nur antirhachitisch behandelt, etwa 40 Pat. erhielten *Sayre*'sche Verbände, der Jurymast wurde in zwei Fällen angewandt.

Mit Ausnahme von sechs Fällen, bei denen weitere Bemerkungen fehlen, ist bei fast allen hervorgehoben, dass wenige Tage nach Anlegen des Verbandes eine bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens zu constatiren war, und dass die Patienten besser gehen konnten.

Bei sehr wenigen Patienten, vielleicht durch fehlerhaftes Anlegen des Verbandes bedingt, verschlimmerten sich die Symptome, so dass die Behandlung aufgegeben wurde. Das statistisch verwerthbare Material wird dadurch auf etwa 30 Fälle reducirt, von denen ein Drittel als geheilt betrachtet werden kann, mit wesentlicher Verminderung der Difformität nach einer Behandlung von $1^1/_2$ Jahren und mehr (nur in zwei Fällen dauerte die Behandlung weniger als ein Jahr). Ein Drittheil befindet sich auf dem Wege der Genesung, die Uebrigen fühlen sich im Verbande relativ wohl, doch können sie denselben nicht entbehren.

Die besten Resultate wurden erreicht bei Lumbal-Kyphose, Dorso-lumbal-

und unterer Dorsal-Kyphose. Bei mittlerer Dorsal-Kyphose und oberer Dorsal-Kyphose wurde nur geringe Verminderung der Krümmung erzielt.

Während der Behandlung nahm in einigen Fällen der Gibbus zu, die spontanen Schmerzen der Patienten, sowie die objective Untersuchung liessen keinen Zweifel, dass es sich um eine weitere Ausdehnung des entzündlichen Processes handelte.

Abscesse wurden meistens drainirt, selten exspectativ behandelt oder aspirirt.

Fälle von vollständiger Paralyse kamen nicht zur Beobachtung, bei den häufiger vorkommenden Paresen war die Wirkung des Verbandes stets eine günstige und leicht zu constatiren. Einmal trat eine beinahe vollständige Paralyse wenige Tage nach Anlegen des Verbandes auf.

Einige Male wurden die Verbände angelegt, während die Patienten an Armen und Beinen horizontal gehalten wurden, sonst wurden die *Sayre*'schen Vorschriften immer genau befolgt.

Decubitus wurde unter dem Verbande nur bei drei oder vier Patienten beobachtet.

Bei einigen Cervical-Kyphosen schienen Carbolinjectionen nach *Hueter* von Erfolg zu sein. In sechs oder sieben Fällen dieser Art wurde Gewichtsextension nach *Volkmann* angewandt, anstatt der *Glisson*'schen Lederschlinge dabei ein Wasserglasverband benutzt.

Wenn die erzielten Resultate nach *M.*'s Ansicht auch nicht brillant genannt werden können, so dürfen sie doch sowohl mit Rücksicht auf die Heilung des entzündlichen Processes, als auch mit Rücksicht auf die erzielte Correction der Difformität, als befriedigende bezeichnet werden.

R. Rœstel. **Beitrag zur Behandlung des Klumpfusses.** Inaug.-Diss.

(Würzburg. P. Scheiner. 1885.)

Bei der Behandlung des Klumpfusses sind in der Würzburger Klinik — Prof. *Maas* — wie *Rœstel* in seiner Dissertation auseinandersetzt, folgende Regeln maßgebend:

1) Die Behandlung muss möglichst bald nach der Geburt begonnen werden.

2) Bei Klumpfuss geringen Grades erweist sich der Gypsverband, modificirt mit den *Sayre*'schen Heftpflasterstreifen, als das zweckmässigste Mittel.

3) Bei höheren Graden ist die operative Behandlung vorzunehmen, und zwar

a. ist die Exstirpatio tali am zweckmässigsten bei jüngeren Individuen, deren Tarsalskelett noch im Wachsthum begriffen ist;

b. empfiehlt sich die Keilresection bei älteren Individuen, bei denen die Ossification bereits zum Abschluss gekommen ist, und bei jüngeren Patienten dann, wenn sich zwischen Talus und Calcaneus Verwachsungen vorfinden.

4) Zur Erleichterung der Behandlung kann in jedem Falle, bei dem es nothwendig erscheint, die Tenotomie der Achillessehne wie der Plantarfascie vorgenommen werden.

5) Sollte in besonders hochgradigen Fällen die Exstirpatio tali nicht aus-

reichend sein, so kann noch die Entfernung des Cuboids oder des Naviculare oder beider hinzukommen.

Den bisher veröffentlichten Fällen von Exstirpatio tali fügt *R.* noch drei weitere hinzu, die in der Würzburger Klinik operirt wurden; der erste betrifft einen vierjährigen Knaben mit linksseitigem Equino-varus dritten Grades, der zweite ein sechsjähriges Mädchen mit doppelseitigem Klumpfuss dritten Grades, der dritte einen anderthalbjährigen Knaben mit doppelseitigem Pes equino-varus dritten Grades.

Die Resultate waren formell und functionell gut.

Bei einem vierten Fall konnte man deutlich die Entstehung des Klumpfusses durch Umwickelung der Extremitäten mit der Nabelschnur erkennen. Die unteren Extremitäten nahmen eine solche Lage ein, dass die vordere Seite des Oberschenkels dem Abdomen anlag, die Beine im Knie gebeugt waren, die Füsse aber in Klumpfußstellung auf den Hoden lagen. Durch die Umschlingung mit der Nabelschnur zeigten sowohl Hoden wie die Aussenränder der Füsse eine dunkle Verfärbung in Folge der venösen Stauung.

B. Schuster. **Ueber Scoliosis habitualis, insbesondere ihre Behandlung.**

(Inaug.-Diss. Würzburg. 1885. P. Scheiner.)

Wie *Sch.* in seiner Inaug.-Diss. mittheilt, wird zur Zeit an der Würzburger Klinik (Prof. *Maas*) bei der Behandlung der Skoliosis habitualis die *Sayre'*sche Methode in ihrer ursprünglichen Form, d. h. mit nicht abnehmbarem Gypspanzer, angewendet. Beim Anlegen des Gypsverbandes weicht *M.* in einigen Punkten von der *Sayre'*schen Vorschrift ab.

«Der Patient, in Suspension gebracht, ist bekleidet mit einem eng anschliessenden, dünnen Unterhemde, welches durch ein am unteren Ende befestigtes schweres Tuch dem Körper glatt anliegend gehalten wird. Der Arm, welcher der skoliotischen Krümmung entgegengesetzt ist, wird ebenfalls vermittelst einer Schlinge suspendirt, also bei der gewöhnlich vorkommenden Art der Skoliose der linke Arm, so dass die Schulter, welche früher niedriger stand, jetzt höher zu stehen kommt; mit anderen Worten, es findet eine Hypercorrection statt. Nachdem die Magengegend, die Cristæ ilei und die Achselhöhle, besonders die der hypercorrigirten Seite, genügend ausgepolstert sind — den Magen kann man auch durch Einnahme eines Brausepulvers ganz gut erweitern — wird der Gypsverband angelegt und zwar so, dass man unter den Armen beginnend den Thorax mit Gypsbinden umgibt, die bis unter die Cristæ ilei ungefähr bis zu den Trochanteren gelegt werden. Zu gleicher Zeit werden aber Bänder mit eingegypst, die über die Schultern gehen und als Träger des Corsets dienen. Unten hat das Corset seinen Halt am Becken.»

Die Patienten tragen das Corset acht bis zehn Wochen, ehe ein neues angelegt wird.

Diese Methode hat gegenüber der neueren *Sayre'*schen mit abnehmbarem Gypscorset den Vorzug, dass sie sich auch bei ärmeren Leuten, in der Poliklinik, durchführen lässt, dass die Patienten sich in einer permanenten Correction resp. Hypercorrection befinden, dass das Verfahren so einfach ist, dass

auch der Arzt in der Praxis, falls er nur einen Suspensionsapparat hat, ohne Beihülfe von Assistenten die Anlage leicht bewerkstelligen kann.

Dr. *v. Hacker.* **Demonstration eines neuen Stützapparates aus plastischem Filz.** (k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. 14. Januar 1886.)

(Wien. med. Presse. Nr. 4. 1886. Pag. 117.)

H. hat an Stelle der bisher auf *Billroth*'s Klinik bei ärmeren Patienten angewendeten Stützapparate aus Wasserglas mit Schienen (für die unteren Extremitäten), die theuer und ziemlich schwer waren, solche aus plastischem Filz angefertigt.

Man nimmt erst an der Extremität die nöthigen Maße, schneidet den nicht präparirten Filz entsprechend zu, legt ihn in heisses Wasser und fixirt dann mit demselben die Extremität in der gewünschten Stellung. Nachdem der Verband getrocknet ist, wird er mit einer alkoholischen Lösung von Schellack überstrichen. Die so hergestellten Verbände sind leicht und billig.

Der von *v. H.* demonstrirte Filzverband war einem vierjährigen Knaben angelegt, der mit totaler infantiler Paralyse behaftet ist, Contracturen im Hüft- und Kniegelenk hatte, die durch Heftpflasterextension beseitigt wurden.

Der Patient geht in seinem Filzverband, wie ein Oberschenkel-Amputirter.

P. Panzeri. **Le risorse curative della moderna Ortopedia.**

(Prelezione al Corso Libero di Ortopedia tenuto presso la R. Università di Pavia nell' anno scholastico 1884/85. Milano. P. Agnelli. 1884.)

Als Einleitung zu seinen Vorlesungen über Orthopädie giebt *P.* zunächst einen kurzgefassten historischen Ueberblick mit besonderer Berücksichtigung der Leistungen der italienischen Schule, er weist auf den Aufschwung hin, den die Orthopädie seit Einführung der *Lister*'schen Wundbehandlungsmethode genommen, seitdem Dank unserer genaueren Kenntniss über das Wesen der accidentellen Wundkrankheiten eingreifende Knochenoperationen kaum gefahrvoller sind als einfache Fracturen, er vergisst aber auch nicht, den Verdiensten *Ling's* und der schwedischen Heilgymnastik gerecht zu werden, der Massage den ihr zukommenden Platz anzuweisen, sowie gebührend hervorzuheben, welchen Werth trotzdem auch heute noch gut construirte und vor Allem dem Körper genau angepasste Apparate haben. Er sagt in Bezug hierauf:

«Der Orthopädie hat heutzutage die Indicationen und das Anpassen der Apparate ganz für sich in Anspruch zu nehmen. Die Zeit ist vorüber, in der der Mechaniker zu einer Art von Consultation zugezogen wurde, um die Eigenschaften des erforderlichen Apparates in einem gegebenen Falle festzustellen. Der Fabrikant muss in die Categorie der Apotheker eingereiht werden, er darf seine Apparate nur nach den minutiösesten Angaben des Chirurgen anfertigen. Den Titel eines Orthopäden darf ernstlich nur derjenige beanspruchen, der im Stande ist, die ganze Verantwortlichkeit auch in Bezug auf die Ausführung und Anpassung der Apparate zu übernehmen.»

J. Fabry. Ueber musculären Schiefhals.

(Inaug.-Diss. Bonn. Hauptmann. 1885.)

F. berichtet in seiner Inaug-Diss. über 14 Fälle von musculärem Schiefhals, die in den letzten zwei Jahren in Bonn (Prof. *Trendelenburg)* beobachtet wurden und die in eclatantester Weise auf den Zusammenhang zwischen Geburtsverlauf und Zustandekommen von Schiefhals hindeuten. Unter diesen 14 Fällen ist ausdrücklich 12 Mal die Angabe schweren Geburtsverlaufes gemacht; von diesen 12 waren 8 Steissgeburten, 4 Zangengeburten; in einem Fall (5) wurde keine genauere Angabe über die Art des Geburtsverlaufes gemacht, sondern nur gesagt, dass der Geburtsact besondere Schwierigkeiten gehabt habe, in einem anderen (11) fehlen zwar derartige Angaben, jedoch ist man wohl berechtigt zu der Annahme, dass die Veränderungen am Sternocleidomastoideus, die in den ersten Tagen nach der Geburt bemerkt wurden, sowie eine Delle über dem rechten Ohr auf ein bei dem Geburtsakte stattgehabtes Trauma zu beziehen sind.

Es gibt daher nach *F.* die Lehre *Stromeyer's* immer noch die annehmbarste Erklärung für die Ausbildung eines bleibenden Torticollis muscularis, und wenn das Vorkommen eines Caput obstipum congenitum *(Petersen)* auch nicht gänzlich geläugnet werden kann, muss man doch zu der Ueberzeugung kommen, dass die meisten Fälle von sog. angeborenem Schiefhals erst in partu entstanden sind.

Experimente an Thieren (Durchquetschung des Sternocleidomastoideus und Gastrocnemius bei Kaninchen) gaben kein positives Resultat. Man konnte nur constatiren, dass einige Tage nach der Durchquetschung unter Umständen ein Hæmatom und späterhin eine Atrophie des Muskels eintritt.

Leyden. Ueber Kniegelenkaffection bei Tabes.

(Verhandlungen des Vereins für innere Medicin. 30. Nov. 1885.)
(Deutsche medic. Wochenschrift. 1885. Nr. 50. Pag. 869.)

L. stellte im Verein für innere Medicin in Berlin einen 53jährigen Patienten vor, der seit mehreren Jahren an unzweifelhafter Tabes mit deutlicher Ataxie leidet. Im Anfang d. J. bildete sich ohne nachweisbare äussere Veranlassung im linken Kniegelenk ein starker Erguss, schmerzlos aber stetig fortschreitend, zugleich stellte sich der Unterschenkel zum Oberschenkel in starke Hyperextension. Herr *L.* veranlasste daher den Ref., dem Kranken einen Apparat anfertigen zu lassen, der das Kniegelenk stützen und eine weitere Entwickelung des Genu recurvatum hindern sollte.

Der Patient erhielt einen Schienen-Hülsen-Apparat aus Lederhülsen für Fuss-Unter- und Oberschenkel, die durch Seitenschienen miteinander verbunden waren. In der Höhe des Fuss- und Kniegelenks Charniergelenke. (Die Lederhülsen wurden für diesen speciellen Fall nicht nur durch Leimlösungen gehärtet, sondern auch noch durch nachträgliches Eintauchen in eine Lösung von doppelt chromsaurem Kali gegen den Einfluss von Flüssigkeiten besonders widerstandsfähig gemacht und die Innenseite der Hülsen mit wasserdichtem

Gummistoff überzogen, weil man bei dem an Incontinentia urinæ leidenden Patienten auf ein zeitweiliges Durchnässen des Apparates mit Urin rechnen musste).

Trotz seiner hochgradig ataktischen Bewegungen konnte der Patient im Apparat bedeutend besser als ohne denselben gehen. Das Resultat war, dass der Erguss sich innerhalb weniger Wochen vollständig zurückbildete, und dass auch das Genu recurvatum sich besserte, so dass Patient auch ohne Apparat jetzt mit grösserer Sicherheit auftreten kann.

Der Patient trägt den Apparat Tag und Nacht.

F. Margary. **Casuistica personale delle operazioni osteotomiche praticate per piedi varo-equini congeniti e piedi equini, equino-vari e vari accidentali.**

(Arch. di Ortop. Anno I. Fasc. 3—4. Pag. 193—214. September 1884.)

Als Beitrag zur Casuistik bringt *M.* eine genaue und ausführliche Beschreibung der von ihm durch Eingriffe am Skelet behandelten Fussdeformitäten. Im Ganzen handelt es sich um 17 Osteotomieen bei 11 Individuen. Neunmal waren es keilförmige Osteotomieen des Tarsus (Osteot. anter.), und zwar: 6 bei Pes varo-equinus cong., 1 bei Pes varo-equinus traum., 1 bei Pes equino-varus paralyt., 1 bei Pes varo-equinus paralyt.; sechsmal totale Exstirpationen des Astragalus (Osteot. post.), und zwar: 1 bei Pes varo-equinus traum., 3 bei Pes varo-equinus congen., 1 bei Pes varo-equinus paralyt., 1 bei Pes equino-varus paralyt.; zweimal supramalleolare Osteotomieen nach *Hahn*, und zwar: 1 bei Pes equinus nach Arthritis, 1 bei Pes equino-varus paralyticus.

Die Patienten waren 4, 5, 6, 11, 14, 19, 24, 30 (zwei), 33 und 34 Jahre alt.

Die Resultate sind sowohl in Bezug auf Functionsfähigkeit, wie auch hinsichtlich der äusseren Form, soweit aus den beigefügten Photographieen ersichtlich, meistens recht gut.

Akademie der Medicin zu Paris. Sitzung vom 18. August 1885.

(Deutsche Medicinal-Zeitung. 1885. Nr. 74. Pag. 824.)

J. Guérin berichtet, dass er, wenn ihm zur Redressirung des Klumpfusses die Tenotomie der Achillessehne nicht genügt, beim Pes equinus plantaris externus das Lig. calcaneo-cuboideum plantare, beim Pes varo-equinus dagegen das seitliche innere Verstärkungsband der Articulatio talo-cruralis und das Ligamentum calcaneo-naviculare internum durchschneidet. Die Fixationsapparate u. s. w. werden dadurch nicht entbehrlich gemacht.

B. Schlegtendal. **Das Sayre'sche Gypscorset nach der vervollkommneten Methode.**

(Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 45. Pag. 783. 1885.)

Schl. hebt die Vortheile des *Sayre'*schen Gypscorsets, besonders in der vervollkommneten, von *Nebel* in Hamburg in Nr. 6—8 der «Deutschen med. Wochenschrift», 1885 (vergl. Centralbl. für orthop. Chir., Nr. 12, p. 93) beschriebenen Form hervor, glaubt aber, dass die *Nebel'*schen Ausführungen an dem Mangel leiden, für den allein dastehenden praktischen Arzt zu subtil zu sein, und dass man auch ohne allzu peinliche Befolgung derselben auskommen kann.

Allerdings wird man dann befürchten müssen, dass die Erhärtung der Verbände langsamer eintritt, ein unter Umständen sehr unangenehmer Punkt, der sich aber durch folgendes Hülfsmittel leicht vermeiden lässt:

„Wenn man die Anzahl Binden umgelegt hat, die man nach den *Nebel'*schen Angaben für ausreichend erachten muss, so umkleidet man den ganzen Panzer mit Papier (Oelpapier) und legt sofort noch eine ungefähr gleich dicke Lage Gypsbinden über (es genügt hierfür auch die Hälfte; man kann hierzu auch alte oder schadhafte Binden benutzen). Dieser somit gedoppelte Verband gestattet ungleich früher, dass man ihn aufschneide und vorsichtig abnehme. Das Ganze legt man dann in vorgeschriebener Weise zusammen, umwickelt es mit einer trockenen breiten Binde und lässt es zu weiterem Erhärten liegen. Nach 1—2 Tagen kann man dann den äusseren Theil durch einfaches Auseinanderziehen abschälen, während der innere Verband als das gewünschte dünne und genügend gehärtete Corset zum Vorschein kommt.

Stillmann. **Cocaine in Orthopædic Surgery.** (New-York Orthopædic Society. April 1885.)

(New-York med. Journal. May 23. 1885. Pag. 595.)

Im Anschluss an einen Vortrag von *Bradford* berichtet *Stillmann* über einen Fall von congenitalem Klumpfuss, bei dem der Fuss behufs Vornahme der subcutanen Trennung der Plantarfascie und des nachfolgenden Brisement forcé durch eine Injection von Cocain in die Planta pedis anästhesirt worden war. Die Patientin war 25 Jahre alt, 10—15 Minuten nach der Injection konnte der operative Eingriff ausgeführt werden, ohne dass die Patientin Schmerzen oder Beschwerden empfand. Nach dem Brisement wurde ein Gypsverband angelegt. Verlauf normal.

Gross (Nancy). **Tarsotomie postérieure dans les pieds bots anciens.**

(Congrès de Chir. de Paris. Séances des 6—11 Avril 1885.)
(Rev. des malad. de l'enfance. Mai 1885. Pag. 240.)

G. hat bei schweren Formen congenitalen Klumpfusses, als er bemerkte, dass nach der einfachen Enucleation des Astragalus eine abnorm starke innere Fusswölbung zurückblieb, mit Erfolg noch eine Resection des vorderen Endes des Calcaneus hinzugefügt.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage
zur
Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Nr. 5. III. Jahrgang. **1. Mai 1886.**

Originalmittheilung.

Klumpfussmaschine.

Von *J. Röser,* Instrumentenmacher und Bandagist in Köln a. Rh.

Die nach Angabe von Prof. Dr. *Bardenheuer* angefertigte Maschine besteht aus einer flachen Metallsohle, so gross wie die ganze Fußsohle. Am inneren Rande der Sohle ist dort, wo die grosse Zehe und der Ballen derselben sich anlegt, eine senkrechte Platte fest angelöthet, so dass der vordere Theil des Fusses nicht nach innen ausweichen kann. An dem Fersentheil, der mit der Sohle durch ein Gelenk mit verticaler Axe verbunden ist, ist ebenfalls eine senkrechte Platte angelöthet, die an der inneren Seite am höchsten ist, damit die Ferse hier

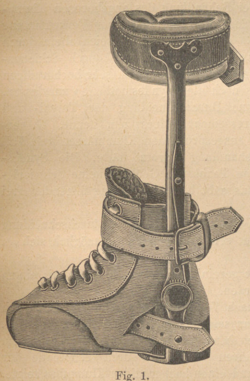


Fig. 1.

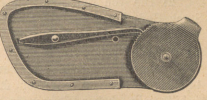


Fig. 2.

festen Halt findet. Am vorderen Rand des Fersentheils sind Zähne eingefeilt. Eine starke Feder, die an der Fußsohle festgenietet ist und in die Zähne eingreift, lässt den vorderen Theil der Fußsohle beim Auswärtsdrehen fest-

stellen, so dass nur noch eine weitere Drehung nach aussen, aber nicht mehr nach innen möglich ist.

Durch einen Schlüssel kann die Feder abgehoben und der vordere Theil der Sohle wieder nach innen gestellt werden. Dieselbe Zahn- und Federvorrichtung befindet sich auch am Knöchelgelenk, so dass der Fuss in jeder beliebigen Stellung zum Unterschenkel gegen weitere Plantarflexion festgestellt werden kann, d. h. es sind bei eingestellter Feder zwar noch weitere Dorsalflexionen, aber keine Plantarflexionen möglich.

Der Fuss wird durch einen weichen Lederschuh auf der Metallsohle festgehalten. Die Wirkung des Schuhs wird verstärkt durch einen Riemen, der innen im Schuh über den Fussrücken läuft und aussen festgeknöpft wird. Durch diesen Riemen wird verhindert, dass die Ferse in die Höhe rutscht.

Die Maschine ist stets zu ambulantem Gebrauche bestimmt.

Referate.

Jules Guérin. **Note sur le traitement complémentaire des pieds bots compliqués par la section sous-cutanée des ligaments du pied.**

(Bulletin de l'Acad. de Méd. N° 33. 1885. Pag. 1075.)

G. verwirft mit grossem Nachdruck die totale oder partielle Exstirpation der Tarsal- oder Metatarsalknochen bei Behandlung des angeborenen Klumpfusses als eine zu eingreifende Operation, die an Stelle einer Verkrümmung eine Verkrüppelung des Fusses setze. Kinder namentlich seien allein durch die subcutane Tenotomie, durch passive Bewegungen und durch Schienenverbände zu behandeln. Bei Erwachsenen sei in Fällen von sehr hochgradigen und veralteten Klumpfüssen als viertes noch die «Syndesmotomie» zuzulassen, wie er die von ihm geübte subcutane Durchschneidung der Tarsal- und Metatarsalbänder, die sich dem Redressement widersetzen, nennt. *G.* versichert, dass ihm bei 1000 Fällen von ausgesprochenen Klumpfüssen kein Fall vorgekommen sei, welcher seiner Behandlung getrotzt hätte. Die Syndesmotomie hat für den in der subcutanen Tenotomie Geübten keine Schwierigkeit und sie wird stets mit Erfolg ausgeübt bei Beobachtung folgender drei Vorsichtsmaßregeln:

1) Die Hautwunde muss von dem Punkte, wo die Bänderdurchschneidung stattfindet, so weit als möglich entfernt sein und so viel wie möglich sich an der Basis der Hautfalte befinden.

2) Die von Blut und Synovia gut gereinigte Hautwunde muss mit einem Stück Heftpflaster gut geschlossen werden.

3) Das Redressement darf erst nach Verheilung der Wunden, d. h. nach etwa vier oder fünf Tagen, und nur langsam und allmälig ausgeführt werden.

Schliesslich berichtet *G.* über einen besonders interessanten Fall bei einem 14jährigen Knaben, der vor fünf Jahren vergebens durch Tenotomie der Achillessehne behandelt worden war und einen hochgradigen Klumpfuss zeigte. Durch die Tenotomie der Achillessehne, der Sehnen des Tib. ant. und post. und des Adductor hallucis und die Syndesmotomie des Lig. naviculo-cuboid. brachte *G.* die anormale fixirte Adduction des Fusses vollständig zum Schwinden.

Hasslacher.

Buckminster Brown. **Double congenital displacement of the hip; description of a case with treatment resulting in cure.** (Boston, 1885.*)

Nach einer einleitenden Besprechung der bisherigen Behandlung der angebornen Hüftluxationen, die im Allgemeinen operative Massnahmen verwirft, berichtet *Br.* über einen durch entsprechende Extension und Fixation in Bettlage während 1½ Jahr nach 2 Jahren völlig geheilten Fall. Es handelte sich um ein vierjähriges Mädchen mit charakteristischen Zeichen doppelter Hüftluxation, starker Lordose, watschelndem Gang, ohne Spur einer Pfanne; die nach oben dislocirten Schenkelköpfe liessen sich im Liegen bei Fixation des Oberkörpers leicht zu normaler Stellung herabziehen, wurden aber durch die Muskeln bei Nachlass des Zugs sofort wieder hinaufgezogen. Es wurde ein gut gepolsterter Beckengurt mit entsprechenden Sitzbeingurten zur Contraextension und eine Gewichtsextension gerade nach unten angelegt, die abwechselnd in

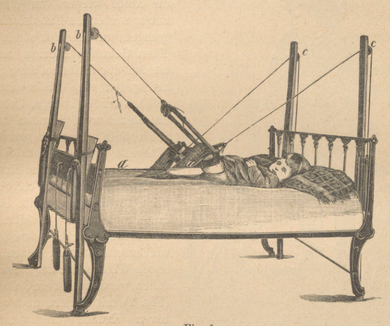


Fig. 1.

Schleifen an einem Gurt über dem Knie und an einem solchen über den Knöcheln befestigt wurde und die Schenkelköpfe nach der normalen Stellung herabzog (anfangs 3 Pfund, dann mehr), während über den Trochanteren graduirte Compressen zur Compression und Verödung der erweiterten Kapsel befestigt wurden. Schon nach einigen Wochen liess sich bei Rotationen ein leichtes Knacken erkennen, wie wenn der Kopf über ein unentwickeltes acetabulum glitte, nach einem Monat war die Tendenz der Schenkelköpfe, bei Nachlassen der Extension nach oben zu rutschen, schon viel geringer. Um nun zur Bildung eines acetabulum beizutragen, wurden die Schenkel nahezu zu rechtem Winkel gebeugt, gespreizt, so dass die Kniee an den Rand der Bettstelle gebunden werden konnten (die Füsse nach der entgegengesetzten

*) Die von dem Herausgeber der Ill. Monatsschr. d. ä. Polyt. besorgte Anfertigung der Figuren dieses Artikels geschah nach Photographieen der Originalabhandlung des Autors.

Seite), in welcher Stellung die Schenkelköpfe stark auf die entsprechende Beckenpartie drücken mussten und so zu einer Absorption des Knochens führen konnten. Da diese etwas schmerzhafte Stellung aber anfangs nur zwei bis drei Stunden ertragen wurde, wurde eine weitere Extensionsvorrichtung in der Weise etablirt, dass zwei an die untern Füsse der Bettstelle befestigte nach oben ragende lange Holzstücke, die oben 27" über der Matratze mit Rollen versehen einen Zug nach oben bei gebeugter Schenkelstellung weiterhin ermöglichten, so dass nun mit diesen beiden Richtungen der Extension (Fig. 1, *a. b.*) abgewechselt wurde, während auch beim Bettwechsel etc. durch Gehülfen die Extension aufrecht erhalten wurde. Zur Einleitung von passiven Bewegungen wurde nun ein drittes Rollenpaar hoch über dem Kopfende des Bettes etablirt und ein Zug an dem hierüber laufenden Gewicht (Fig. 1, *c.*) hatte eine Beugung des Knie's zur Folge, während beim Nachlassen die Kniee wieder von der nach unten wirkenden Extension herabgezogen wurden und somit durch einen Gehülfen Flexion und Extension der Hüfte bei aller Sicherheit gegen eine Dislocation ausgeführt werden konnte, Uebungen, die täglich zwei Stunden lang für jedes Bein effectuirt wurden. — Während eines Aufenthalts an der See wurde eine ähnliche Extension in einem Hospitalkorb beibehalten; nach 13 Monaten durfte Pat. zuerst etwas im Bett aufsitzen, und als Versuche, die dislocirte Stellung wieder eintreten zu lassen, einen festen Widerstand der Gewebe ergaben, wurde zuerst ein Gehapparat (Fig. 2) mit Rädern und verstellbaren Krücken angewandt mit einem sagittalen Riemen und kleinem Sattel, der anfangs so gestellt wurde, dass nur die Zehenspitzen den Boden berührten. Im Mai 1884 durfte Pat. von zwei Personen unterstützt gehen, im Juni ohne jede Hülfe, und nach einem weitern Jahr war Gehen und Laufen völlig normal, auch die Configuration der Hüften völlig der Norm entsprechend, wie die beigegebenen Lichtdrucke zeigen. *A. Schreiber* (Augsburg).

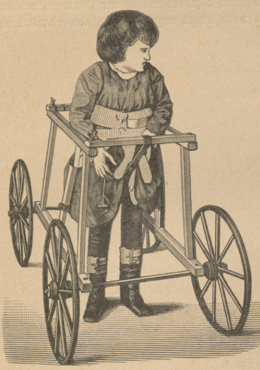


Fig. 2.

F. Margary. **Cura operativa della lussazione congenita dell' anca.**
(Arch. di Ortop. Anno 1. Fasc. 5—6. Dic. 1884. Pag. 381—391.)

Bereits im Jahre 1882 hatte *M.* den Versuch gemacht, bei einem 15jährigen Individuum mit congenitaler Hüftgelenksluxation das Gelenk freizulegen, die

Pfanne mit dem Meissel auszuhöhlen, so dass sie mehr als die Hälfte des fast normalen Kopfes aufnehmen konnte, und aus den Resten der Kapsel und dem Periost in der Umgebung des Acetabulum eine neue Gelenkkapsel zu bilden, der Pat. war aber am 11. Tage an Pyæmie gestorben, und *M.* wählte daher in der Folge ein weniger eingreifendes Verfahren, die einfache Decapitation des Femur vom *Langenbeck*'schen Resectionsschnitt aus. Sofort nach der Resection wird permanente Gewichtsextension — wenigstens 3 Kilo — angewandt, um das obere Ende des Femur möglichst weit herunter zu führen und die Extremität in mässiger Abductionsstellung zu erhalten. Erst zwei Monate später dürfen die Patienten das Bett verlassen und Gehversuche mit Krücken machen, nachdem sie ein Corset mit festem Beckengurt *(St. Germain)* erhalten haben.

Es sind bereits 7 Resectionen dieser Art ausgeführt, 3 wegen einseitiger, 4 wegen doppelseitiger Luxation; über zwei Patienten, einen 11jährigen Knaben, der vor 22 Monaten, und ein 13jähriges Mädchen, das vor 14 Monaten operirt worden, berichtet *M.* eingehender.

Der Knabe hat sein Corset bereits abgelegt und bedient sich selten eines Stockes, mit Hülfe dessen er sehr gut gehen kann; ohne Stock hinkt er noch etwas, jedoch weniger als vorher, das Hinken gleicht mehr dem Hinken bei leichten Graden infantiler Paralyse, als dem Hinken bei congenitalen Luxationen.

Die Lumbal-Lordose ist beim Stehen vollkommen ausgeglichen, die linke Beckenhälfte ist noch gesenkt und nach vorn rotirt, das Becken aber weniger geneigt als vorher; die statische Skoliose ist noch vorhanden, der Trochanter tritt nicht mehr seitlich hervor, eine Verticale aus der Mitte der Achselhöhle, die vor der Operation drei Querfinger vor dem vorderen Rand des Trochanter vorbeiging, trifft jetzt den hinteren Rand desselben, auf der anderen Seite (wie vor der Operation) den vorderen.

Die Spitze des Trochanter befindet sich jetzt 7 Cm. über der *Roser-Nélaton*'schen Linie, gegen 8 Cm. vor der Operation. Ein Gleiten des Femur auf dem Becken wie vor der Operation lässt sich nicht mehr nachweisen.

Active und passive Bewegungen sind normal, nur die Abduction ist beschränkt.

Das Mädchen hinkt beim Gehen ohne Stock stärker als der Knabe, jedoch weniger als vor der Operation, im Uebrigen haben sich bei ihr die Symptome in derselben Weise geändert, nur dass bei ihr die Spitze des Troch. maj. sich in derselben Höhe befindet, wie vor der Operation, und dass noch immer ein Gleiten des oberen Endes des Femur auf der äusseren Seite des Beckens nachweisbar ist.

F. Margary. **Callo deforme da frattura dell' estremità inferiore del Radio.**

(Archiv. di Ortop. Anno II. Fasc. 4—5. Separatabdruck.)

Bei einem 16jährigen Patienten, bei dem eine typische Fractur des linken Radius mit starker Dislocation geheilt war, so dass dadurch die Functionsfähigkeit der Hand in hohem Grade beeinträchtigt wurde, erzielte *M.* ein functionell wie kosmetisch vorzügliches Resultat durch Resection eines 6—7 Cm.

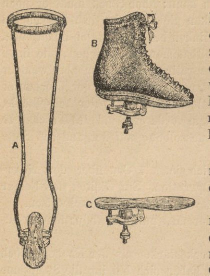
langen Stückes der Ulna und lineare Osteotomie des Radius an der Fracturstelle.

Die Fractur hatte der Pat. sich am 2. November 1883 zugezogen, die Operation wurde am 6. Februar 1884 ausgeführt. Consolidation und Vernarbung der Operationswunde am 29. März.

Bei einer Ende September 1885 vorgenommenen Untersuchung zeigte sich die linke Hand bis auf eine geringe Beschränkung der Volarflexion vollständig functionsfähig, Activ- und Passivbewegungen in normaler Ausdehnung möglich, am Dynamometer keine Differenz zwischen beiden Händen. Der linke, entsprechend den resecirten Knochen etwas verkürzte Vorderarm wird gewöhnlich in leichter Supination gehalten.

F. T. Paul. A new Splint for the Treatment of Talipes.

(Brit. med. Journal. April 11. 1885. Pag. 735.)



P.'s neue Schiene zur Klumpfussbehandlung soll den Uebelstand beseitigen, dass die Patienten sich der Controle des Arztes zu früh entziehen, weil die Ueberwachung der gewöhnlich angewendeten Apparate zu viel Zeit und Sorgfalt in Anspruch nimmt. Die Handhabung von *P.*'s Apparat soll nicht mehr Zeit erfordern, als die gewöhnlichen Krankenbesuche.

Der Apparat besteht, wie aus der Zeichnung ersichtlich, aus zwei Seitenstangen, die oben einen gepolsterten Ring (wie bei der *Thomas*'schen Schiene) tragen, unten ebenfalls durch einen Ring verbunden sind, auf dem der Pat. gehen kann, und über letzterem noch einen Querbalken besitzen, der eine Oeffnung zur Aufnahme einer starken Eisenkugel in seiner Mitte hat. Die Eisenkugel articulirt in einem Kugelgelenk, an dem ein hölzernes Fussbrett durch einige Schrauben befestigt ist, das gegen das Ende der Behandlung durch einen Schuh ersetzt werden kann. Beim Anlegen des Apparates wird zunächst der Fuss fest an das Fussbrett angeschnallt, danach das Gelenk leicht festgestellt, der Unterschenkel an den Schienen fixirt, und zwar um so sorgfältiger, je stärker der Fuss nach innen rotirt ist; zum Schluss redressirt man den Fuss mit dem Fussbrett so weit als möglich und stellt das Kugelgelenk in dieser Lage fest. Bei der nächsten Visite werden die Schrauben gelockert, der Fuss stärker redressirt, wieder fixirt u. s. w., bis eine vollständige Correction erzielt ist.

Kinder gehen in der Schiene leicht; handelt es sich um einseitigen Klumpfuss, so empfiehlt sich eine höhere Sohle unter dem gesunden Fuss.

A. Schreiber (Augsburg).

Charles W. Dulles. **A new bandage for fixation of the humerus and shoulder-girdle.**

(Medical News. Aug. 29. 1885.)

Zur Behandlung von Verletzungen des Schultergelenks, Fracturen der Clavicula oder des Acromial-Endes der Scapula empfiehlt *D.* folgende Bandage als ebenso wirksam wie die von *Velpeau* oder *Desault:*

Der Oberarm der verletzten Seite wird möglichst vertical dem Thorax angelegt, der Ellbogen etwas nach vorn gerichtet, der Vorderarm rechtwinklig zum Oberarm gestellt.

Zwischen Oberarm und Thorax schiebt man ein Stück Lint, ein weiches Handtuch oder ein Stück alten Mousselins.

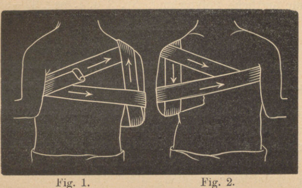


Fig. 1. Fig. 2.

Sodann beginnt man mit dem Anlegen der Binde in der Achselhöhle der gesunden Seite, führt sie quer über den Rücken nach der verletzten Schulter, über die Vorderseite des Oberarms hinunter um den Ellbogen herum und an der hinteren Seite des Oberarms wieder hinauf bis zur Schulter. Hier wird die Binde straff angezogen und dadurch der Humerus gehoben. Die Binde wird dann über Schulter und Brust nach dem Ausgangspunkt, der Achselhöhle der gesunden Seite hin und unter dieser durchgeführt, quer über den Rücken nach dem unteren Drittel des Oberarms, um diesen herum und zum Ausgangspunkte zurück u. s. f. Ist eine Fixation des Vorderarms nicht nothwendig, so wird dieser in eine Schlinge gehängt.

A. Reibmayr. **Die Technik der Massage.** Zweite vermehrte Auflage. Mit 149 Holzschnitten. Wien 1886. Töplitz & Deuticke.

Bereits nach Jahresfrist konnte *R.* der ersten Auflage seiner «Technik der Massage» die zweite folgen lassen. Er ist, wie er im Vorwort mittheilt, dadurch ermuthigt worden, auf der eingeschlagenen Bahn fortzufahren und mehr den praktischen, als den wissenschaftlichen Charakter in den Vordergrund zu stellen. «Die Nothwendigkeit, dass der Massage von Seite des ärztlichen Publikums mehr Aufmerksamkeit gewidmet werde, ist — wie er weiter fortfährt — um so grösser, als gerade in der letzten Zeit die Laienmassage sehr überhand nimmt, welcher Umstand weder dem ärztlichen Stande, noch der Sache selbst zum Vortheil gereicht.»

Die zweite Auflage hat, gegenüber der ersten, wesentliche Erweiterungen erfahren; es sind von Abbildungen hinzugekommen: Fig. 7, Handgriff und

Stellung zur Schultermassage; Fig. 45, der elektrische Hautklopfer von *Schnee*; Fig. 46, *Vorstädter's* Handschuh-Elektroden; Fig. 49, Percussionsfingerling von *Krügkula*; Fig. 50, Massirhammer des Verf. (mit Kautschuk überzogener hölzerner, Blei- oder Eisenhammer, der verwendet wird, wo sehr starre, feste Exsudate zu behandeln sind); Fig. 59, Stellung bei der Massage des Handgelenks und des Vorderarms; Fig. 61, Stellung bei Massage der Fussgelenke und des Unterschenkels; sowie eine ganze Gruppe von Abbildungen, Fig. 66 bis 81, welche die vom Verf. angegebenen Apparate zur Behandlung von Contracturen und Ankylosen mit elastischem Zug darstellen. Den wesentlichen Inhalt dieses ganz neu hinzugekommenen Capitels haben wir bereits gelegentlich der Besprechung der Strassburger Ausstellung mitgetheilt (s. Illustrirte Monatsschrift für ärztliche Polytechnik, Nr. 3 u. 4, pag. 92—91).

M. Eulenburg. **Deformitäten (Dysmorphosen, Entformungen, Formfehler).** (Separatabdruck a. d. Real-Encyclopädie der ges. Heilkunde von *A. Eulenburg.* 13 S. II. Aufl.)

E.'s Artikel «Deformitäten» gibt in gedrängter Kürze, wie es einem «Handwörterbuch für den praktischen Arzt» am besten entspricht, eine allgemeine Uebersicht über die «Deformitäten im engeren Sinne», d. h. «die von der normalen abweichende permanente Form und Stellung einzelner oder mehrerer Skelettheile in sich, die Verkrümmungen und Dislocationen oder Deviationen des Kopfes, des Halses, des Rückgrats, des Thorax und seiner zugehörigen Knochen, inclusive Scapulæ und Claviculæ und der Extremitäten».

Der Verf. bespricht zunächst die «congenitalen» und «hereditären» Deformitäten, geht aber über diesen Punkt schnell hinweg, da die Frage der congenitalen Natur der Deformitäten und Missbildungen für die Wissenschaft zwar höchst interessant ist, es in klinischer Hinsicht, besonders für die Therapie, aber mehr auf die Würdigung des pathogenetischen Wesens ankommt.

Er verweilt daher länger bei der Betrachtung und Eintheilung der Deformitäten auf anatomisch-physiologischer Grundlage, wonach dieselben sich übersichtlich unterscheiden lassen als: 1) osteopathische (osteogene), 2) myopathische (myogene), 3) dermatogene.

Der Inhalt dieses, sowie des der Therapie gewidmeten Abschnittes beweist, dass der Verf., wenn er sich auch von der praktischen Thätigkeit zurückgezogen hat, doch mit lebhaftem Interesse an den Tagesfragen Antheil nimmt und Alles zu berücksichtigen und zu würdigen versteht, was zur Lösung derselben beitragen könnte. Sein Urtheil über das *Sayre*'sche Gypscorset jedoch, das er «ebenso unwissenschaftlich und roh als unwirksam» bezeichnet, dürfte Vielen allzu schroff erscheinen, selbst wenn man berücksichtigt, dass es weniger gegen *Sayre* selbst, als vielmehr gegen diejenigen sich richtet, die auf eine nur oberflächliche und ungenaue Kenntniss der *Sayre*'schen Vorschriften hin, ohne Rücksicht auf den Sitz der Affection, ohne zu individualisiren, jeden Patienten mit Rückgratsverkrümmung suspendirten und eingypsten, wobei allerdings unangenehme Zufälle nicht ausbleiben konnten.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely,* Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage
zur
Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Nr. 6. III. Jahrgang. **1. Juni 1886.**

Referate.

Dr. *C. Roser.* **Beiträge zur Lehre vom Klumpfusse und vom Plattfusse.**

(Theodor Fischer. Cassel-Berlin 1885.)

In einer klaren und übersichtlichen Darstellung beleuchtet *R.* zunächst die Geschichte der Klumpfusstheorien. Er zeigt, wie im Laufe der Zeit allmälig immer mehr die schon von *Hippokrates, Scarpa* und *Cruveilhier* vertretene Ansicht, dass der angeborene Klumpfuss auf rein mechanische Weise durch perverse Lage des Fötus im Uterus zu Stande komme, gegenüber den die dynamische Theorie verfechtenden Autoritäten, wie *Stromeyer, Guérin* u. A. m., in den Vordergrund getreten sei und immer grössere Anerkennung finde. Von den die mechanische Entstehungsweise befürwortenden neueren Arbeiten werden besonders die von *Kocher, Küstner, J. Wolff* und *Lücke* ausführlicher besprochen.

R. selbst hat 200 Füsse von 100 missgebildeten mehr als sechs Monate alten Föten herstammend untersucht und unter ihnen 30 Klump- und 35 Hakenfüsse gefunden; diese vertheilen sich auf 36 Föten in der Weise, dass doppelseitiger Klumpfuss 8 Mal, doppelseitiger Hakenfuss 11 Mal, gleichzeitiges Vorhandensein von Klump- und Hakenfuss 9 Mal bestand, während nur 9 Föten eine einseitige Missbildung aufzuweisen hatten. Aus den Ergebnissen der Untersuchung, welche bezüglich der pathologischen Anatomie und namentlich betreffs der stark veränderten Gelenkfläche des Talus die von *Hüter, Adams, Kocher* u. A. angegebenen Befunde durchweg bestätigen, schliesst *R.*, dass während einer früheren Periode des fötalen Lebens die Bewegungen im Talotarsalgelenke ausgiebiger gewesen sein müssen, als in der letzten Zeit vor der Geburt, wo ein mechanisches Hinderniss diese Bewegungen eingeengt oder einseitig ausgebildet haben müsse.

Betreffs der mechanischen Hindernisse und der Art und Weise ihrer Einwirkung kam der Verfasser zu folgenden Schlüssen:

1) Der Fötus liegt im Uterus mit gekreuzten Unterschenkeln, so dass der Unterschenkel nur selten die Uteruswand in der Richtung ihres Krümmungsradius trifft und desshalb bei seinen Bewegungen auf eine die Uteruswand im Berührungspunkte tangirende Ebene schief auftritt.

2) Durch dieses schiefe Auftreten wird der Fuss, der schon durch die frühere Bauchlage der Extremitäten zur Adductionsstellung neigt, noch mehr in diese hineingedrängt: er wird zum Klumpfusse.

3) Findet im Augenblicke des Tretens eine Dorsalflexion des Fusses statt, so wird der dorsalflectirte Fuss durch den auf die schiefe Ebene gerichteten Druck zu einem Hakenfusse umgestaltet.

4) Sind beide Unterschenkel des Fusses parallel gelagert und beide Kniescheiben gegen die Uteruswand gerichtet, dann entsteht doppelseitiger Hakenfuss.

5) Sind beide Unterschenkel parallel gelagert, aber so, dass das eine Knie mit seiner Aussenseite die Uteruswand berührt, dann muss der eine Fuss die Klumpfuss-, der andere die Hakenfußstellung einnehmen.

6) Ein ganz normaler Fuss kommt beim Fötus selten vor, weil er seine Füsse selten hat senkrecht auf eine Ebene aufsetzen können.

Hinsichtlich der angeborenen paralytischen, durch Defekte der Centralnervenapparate oder durch essentielle Spinalparalyse bedingten Klumpfüsse glaubt *R.* mit *v. Volkmann* annehmen zu müssen, dass auch sie einer mechanischen Betrachtung zugänglich sind und als Belastungsdeformitäten aufgefasst werden können. Rein nervösen Ursprungs sind nach ihm nur die durch die sogen. angeborenen spastischen Contracturen entstandenen Verkrümmungen.

An diese theoretisch-mechanischen Betrachtungen reiht der Verf. die klinische, resp. pathologisch-anatomische Beschreibung sechs ungewöhnlicher Fälle von paralytischen und traumatischen Contracturen der Fusswurzel.

I. Herr C. O., 40 Jahre alt. Spina bifida, operativ behandelt. Sensibilitätsstörungen, Klumpfuss. Mal perforant du pied.

II. 51jähriger Taglöhner. Tabes dorsalis, Klumpfuss. Merkwürdige, als Athropathia tabetica et tuberculosa zu bezeichnende Zerstörung der Fussgelenke.

III. Leiche, aus der Irrenanstalt zu Haina stammend. Porencephalie. Contracturen aller Gelenke auf der gelähmten Seite. Manus valga. Spontanluxation des Hüftgelenks. Pes equino-valgus.

IV. Johanna N., 73 Jahre alt. Pes equino-varus, entstanden nach einer mit Dislocation verheilten complicirten Unterschenkelfractur.

V. 44jähriger Maurer. Luxatio tali. Exstirpatio tali. Pes equino-varus traumaticus.

VI. 45jähriger Klempner. Pes valgus traumaticus in Folge von Knöchelfractur. Secundäres Genu valgum.

Betreffs der Therapie verwirft *R.* die Talusexstirpation, welche von *Vogt* in den Vordergrund der Klumpfussbehandlung gestellt wird, und vertheidigt energisch die Gypsverbandbehandlung, gegen die *Vogt* alle möglichen Einwände erhoben hatte. Die Urindurchtränkung des Verbandes sei leicht durch Umwickelung der oberen Verbandgrenze mit Heftpflasterstreifen oder durch Anlegung einer Art von Gummihose über den ganzen Verband, oder endlich am sichersten durch Hochlagerung der verbundenen Beinchen zu verhüten. Das Abrutschen des Verbandes, das ja namentlich bei wohlgenährten Kindern hin und wieder vorkomme, verhindere man durch energisches Redressement, durch Anlegen einer einfachen Mullbinde ohne Watte und indem man durch einen auf die Haut gelegten, den Fuss und den Unterschenkel spiralisch umgebenden Heftpflasterstreifen dem darüber liegenden Gypsverbande Halt ver-

leiht. Nach 8 bis 14 Tagen müsse der Gypsverband entfernt werden, um passive Bewegungen zu ermöglichen. Die Füsschen müssten vor jedem Druck der Decke, der Wickelbinden u. dgl. behütet werden. Bei Innenrotation der Beinchen seien dieselben aneinander zu binden, wobei man eventuell noch einen Keil zwischen die Füsschen einfügen könne.

Gegen das forcirte Redressement, wie *König* und *J. Wolff* es ausüben, hat *R.* in geeigneten Fällen nichts einzuwenden.

An Stelle der Exstirpatio tali will er die weniger eingreifende osteotomia cuneiformis tali gesetzt wissen. Er berichtet über vier auf diesem Wege mit befriedigendem Resultate erzielte Heilungen von angeborenem Klumpfusse. Von den betreffenden Patienten waren zwei Kinder 8, eines 6 Jahre alt; von den erstern war eines mit doppelseitigem, das andere, wie auch das dritte, mit einseitigem Klumpfusse geboren und eine Zeit lang mit Gypsverband, Tenotomie und Schienen erfolglos behandelt worden. In allen vier Fällen wurde in der Gegend des *Chopart*'schen Gelenkes aus dem Tarsus ein Keil herausgemeisselt, der an der Basis circa 2 Cm., an der Spitze 1 Cm. dick war. Die Heilung ging glatt von Statten. Die Nachbehandlung des durch blutigen oder unblutigen Eingriff corrigirten Klumpfusses führt *R.* mittelst des von ihm angegebenen Bügelschuhes durch.

Von der Ansicht ausgehend, dass sowohl der *Scarpa*'sche Schienenschuh, wie überhaupt alle in der Höhe der Talocruralgelenkachse articulirenden seitlichen Schienen den Nachtheil haben, dass sie eine Ausbildung des Talotarsalgelenks und der entsprechenden Muskeln verhindern und, eine Zeit lang getragen, ganz unentbehrlich werden, suchte *R.* nach einem Mittel, das den Fuss zwingen sollte, mit der ganzen Sohlenfläche aufzutreten, ohne dabei das Spiel der Muskeln zu beschränken. Er fand, dass eine Verbreiterung der Sohle nach Aussen hin diesen Bedingungen genügen würde. Er bringt daher an der Aussenseite der Schuhe einen Bügel an, der mit der Schuhsohle genau in einer Ebene liegt und dieselbe um 2—3 Cm. überragt. Das Kind setzt den Fuss mit dem Bügelrande auf den Boden, der Bügel wirkt dann als Hebel, er abducirt den Fuss und macht ihn zu einem plantigraden. Auf diese Weise wird bei jedem Schritte durch das Körpergewicht der Fuss in die richtige Lage hinein gehebelt, wobei die Muskeln zur Verbesserung der Stellung durch active Bewegungen wesentlich beitragen. Ausserdem wird durch die vom Bügel bewirkte Abduction die Projection des Schwerpunktes, welche beim Klumpfusse geringern Grades ganz nahe beim äussern Fussrande die Unterlage trifft, mehr nach der Mitte der Schuhsohle verschoben, und so die Sicherheit des Ganges wesentlich gefördert.

Den Bügelschuh hat *R.* im Laufe der letzten 2½ Jahre mit zufriedenstellendem Erfolge angewandt, nur bei zwei Fällen von paralytischem Klumpfusse bewährte er sich nicht, so dass für diese Form von Klumpfuss nach *R.*'s Ansicht der operative Eingriff — die Arthrodesis *Albert*'s — zu Recht bestehen bleibt. Auch kommt ja der Hauptvortheil des Bügelschuhes, die Muskeln zu stärken, hier gar nicht in Betracht.

Der Bügelschuh kann von jedem Schuhmacher hergestellt werden, indem ein ⊔-förmiges Eisen aussen am Absatz und unter dem Kleinzehenballen so in die Schuhsohle eingesetzt wird, dass es dieselbe um 1—2 Cm. überragt und beim Auftreten zugleich mit derselben den Boden berührt.

Bei 1—2jährigen Kindern genügt es, ein dünnes Brettchen, das die Schuhsohle nach aussen hin um 2—3 Cm. überragt, aufzunageln.

Der Bügelschuh muss ausserdem noch über die Hälfte des Unterschenkels hinaufragen und fest und eng anschliessend über einen baumwollenen Strumpf geschnürt werden, damit der Fuss sich nicht drehen und alle Hebelwirkungen des Schuhes vereiteln kann. *Hasslacher.*

F. R. Fischer. **Lateral Deviation of the Spine.**

(Lancet. Febr. 28. 1885.)

F. bespricht die bestehende Begriffsverwirrung betreffs der seitlichen Rückgratsverkrümmungen und betont die Nothwendigkeit, zwischen den Fällen einfacher seitlicher Biegung (lateral bending) und denjenigen wirklicher seitlicher Krümmung (lateral curvature), die immer mit einer Rotation der Wirbelsäule verbunden sind, zu unterscheiden. Er tritt der Ansicht, dass die letztere nur ein vorgeschrittenes Stadium der ersteren darstelle, die seitliche Biegung als Anfangsstadium anzusehen sei, entgegen und lässt den Ausdruck «seitliche Rückgratsverkümmung» (lateral curvature) nur dann gelten, wenn die Deformität mit Rotation der Wirbel, d. h. charakteristischen Structurveränderungen einhergeht.

Zur Erläuterung werden drei Fälle (mit Abbild.) angeführt, die auf den ersten Blick als drei verschiedene Stadien derselben Affection gelten könnten, bei denen aber ganz verschiedene Ursachen zu Grunde liegen: 1) ein Fall von seitlicher Biegung bei einem 19jährigen schwächlichen Mädchen, wie diese Form, die trotz hochgradiger Deformität beim Niederlegen eine völlig gerade Wirbelsäule ergibt, überhaupt bei allgemeiner Körperschwäche, überarbeiteten und mangelhaft ernährten jungen Mädchen, Dienstmädchen, Ladenmädchen u. s. w. vorkommt; 2) ein Fall von beginnender Lendenkyphose, die anfangs als eine seitliche Verkrümmung sich charakterisirte, bis allmälig eine Prominenz am zweiten Lendenwirbelfortsatz sich fühlen liess; 3) ein Fall von seitlicher Krümmung der Brustwirbelsäule, bei dem die beim Stehen am meisten hervortretende Curvatur der Dorsalregion beim Niederlegen verschwand, während in der Lendengegend, trotzdem die Dornfortsätze eine gerade Linie bildeten, eine ausgesprochene Rotation der Wirbel zu constatiren war.

A. Schreiber (Augsburg).

M. J. Roberts. **Anatomical geometry and toponymy, an introduction to the scientific study of deformities.**

(New-York med. Record. Febr. 21. 1885.)

In der Bestrebung, die Daten der Geometrie zum Ausdruck und zur Messung von Functionsabweichungen und Difformitäten zur sog. «Diastrophometrie» zu verwerthen, hat *R.*, da das Augenmaß nicht genügende Anhaltspunkte gäbe, eine Reihe von Messungsinstrumenten construirt. Man kann sich

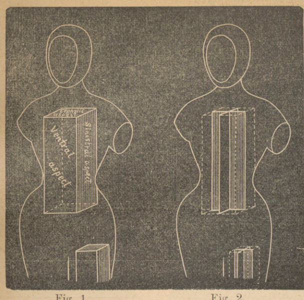


Fig. 1. Fig. 2.

den Körper als durch sechs Oberflächen begrenzt denken (Fig. 1) und dabei Bauch- (ventral aspect), Rückenseite, beide Seitenflächen, obere und untere Fläche (cephalic und caudal aspect) unterscheiden, das Gleiche gilt von den Gliedern, nur würde man bei letztern als centrales (proximal) das dem Körper anliegende Ende, als peripheres (distal end) das entgegengesetzte bezeichnen und neben diesen Beuge- und Streckseite und die beiden Seitenflächen unterscheiden. Durch zwei imaginäre Ebenen, die sagittale (mesial plane) und transversale (dextro - sinistral plane), ergeben sich weitere Eintheilungen, die sich für jedes Segment anwenden lassen (Fig. 2).

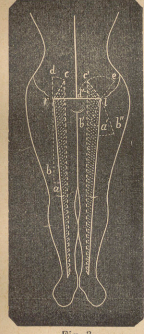


Fig. 3.

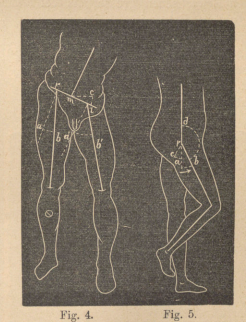
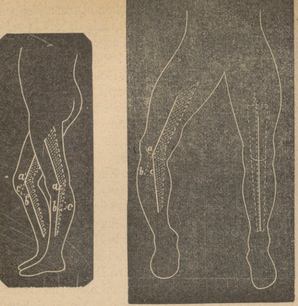
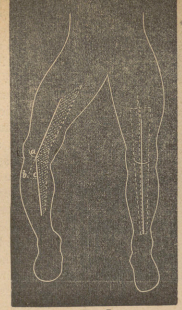


Fig. 4. Fig. 5.

Zum Studium der normalen Körperform, der Ausdehnung entsprechender Bewegungen etc. geht man nun von einer gewissen Normalstellung aus, als welche man gewöhnlich die aufrechte, gerade, mit aneinander stehenden Knöcheln und leicht auswärts gedrehten Füssen, ansieht. Die Sagittalebene des Körpers





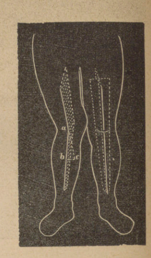




Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

und die der untern Extremitäten, sowie die der letztern unter sich, sind nicht parallel, und zwar ist der Grad der Convergenz der Beine bekanntlich bei weiblichen Erwachsenen grösser als bei Männern und Kindern, ausserdem zeigt die untere Extremität weiterhin eine normale Auswärtsrotation ($\wedge\ d\ r\ c$ Fig. 3). Eine Steigerung dieser Auswärtsrotation müsste als $\wedge\ c'\ l'\ d'$ Fig. 3 gemessen werden. Einwärtsrotation würde als entsprechende

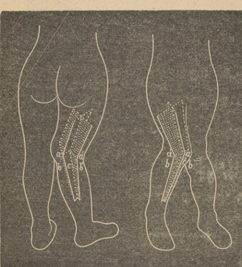




Fig. 9. Fig. 10.

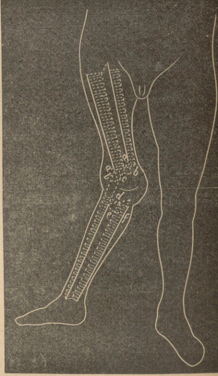


Fig. 11.

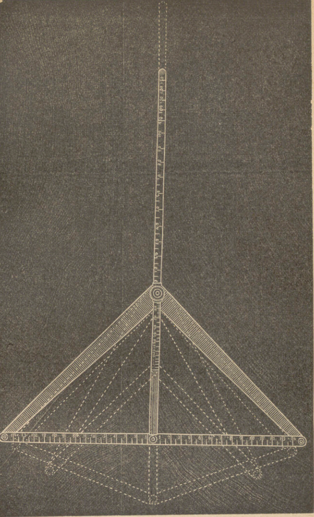


Fig. 12.

Abnahme des $\wedge\, d\, r\, c$ Fig. 3, resp. als Zunahme auf der andern Seite $\wedge\, c'\, l\, d'$ sich ergeben. Adduction des Schenkels ergibt Zunahme des $\wedge\, a\, r\, b$, Abduction eine Abnahme des $\wedge\, a\, r\, b$, resp. Zunahme auf der andern Seite $\wedge\, a'\, l\, b''$ Fig. 3, was dann ebenfalls einen charakteristischen abnormen Zustand darstellt.

Der sog. «Beckenschiefstand» bei Einnehmen der besprochenen Normalstellung bietet im $\wedge\, l\, m\, c$ Fig. 4 ebenfalls einen Messungsgrad und prägen sich dabei die Abduction des linken Beines im $\wedge\, b'\, l\, a'$ und die Adduction des rechten im $\wedge\, b\, r\, a$ Fig. 4 aus, Momente, die für viele Fälle von grösster diagnostischer Bedeutung sind. Vorhandensein von Flexion oder Extension stellt, wenn das Individuum die Normalstellung einzunehmen sucht, ebenfalls eine Abnormität dar (als $\wedge\, a\, r\, b$ Fig. 5), während normal die Oberflächenlinien der Transversalebene an Körper und Extremität continuirlich; in ähnlicher Weise ergibt $\wedge\, b'\, a'\, c$ Fig. 6 den Grad der Kniebeugung, $\wedge\, b\, a\, c$ Fig. 6 den der Hyperextension und prägt sich Abduction und Adduction als $\wedge\, a\, b\, c$ Fig. 7 und $\wedge\, b\, a\, c$ Fig. 8 aus. Bei Genu valgum mit Hyperextension wären zur genaueren Angabe die $\wedge\, b\, a\, c$ und $c\, a'\, b'$ Fig. 9 zu messen, bei Genu valgum mit Flexion $\wedge\, c\, a\, b$ und $\wedge\, c'\, a'\, b$ Fig. 10, während z. B. bei Complication von Genu valgum mit Flexion und Auswärtsrotation drei Winkel $\wedge\, c\, a\, b$, $c\, a'\, b'$ und $e\, d\, f$ zu messen wären (Fig. 11). — Da nun die gewöhnlichen Winkelmesser zu solchen Messungen nur schlecht sich eignen, hat *R.* eine Reihe von mathematischen Instrumenten construirt, durch die bei der Unzulänglichkeit des Augenmaßes für solche Messungen der Orthopäde ebenso genau die Difformitäten messen könne, wie der Augenarzt mit seinen Gläsern die Refractionszustände. Seit fünf Jahren benützt *R.* u. a. den Gelenkgoniometer (Fig. 12) zur Messung der gegenseitigen Inclination zweier Ebenen (Median oder Trans-



Fig. 13.

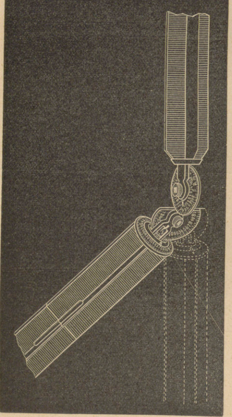


Fig. 14.

versal). Der anpassbare Protractor (mit beiden Armen anpassbar und mit zwei Reihen von Gradeintheilung versehen), Fig. 13, dient ebenfalls zur Messung von Abduction oder Adduction, Flexion oder Extension etc., und ist wohl der einzige Winkelfasser, dessen Arme kurz genug gemacht werden können, um z. B. den Winkel bei Caries spinæ zu messen.

Der Epipedometer (von ἐπίπεδον) Fig. 14 wurde von *R.* zur gleichzeitigen Registrirung beliebiger Combinationen von Winkelstellungen construirt. Die sich rechtwinklig kreuzenden Ebenen des Instruments entsprechen der Sagittal- u. Transversalebene, und mittelst dreier graduirter Zifferblätter lässt sich der genaue Grad jeder Deviation leicht constatiren, auch ist das Instrument selbst zur Messung bei Klumpfuss brauchbar, da ein Theil (das halbe Stück) der untern Branche, auf Fig. 14 durch eine Querlinie angedeutet, zum Abnehmen eingerichtet ist.

A. Schreiber (Augsburg).

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

zur

Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Nr. 7. **III. Jahrgang.** **1. Juli 1886.**

Originalmittheilung.

Ueber die Behandlung der Senkungsabscesse bei tuberculösen Erkrankungen der Wirbelsäule und des Beckens.

Von Dr. *Leser,* Privatdocent für Chirurgie in Halle.

(Vortrag, theilweise mitgetheilt auf dem 15. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Referat des Autors.)

In der Halle'schen chirurgischen Klinik werden die bei tuberculöser Spondylitis und tuberculösen Erkrankungen am Becken auftretenden Senkungsabscesse grundsätzlich durch einen breiten Schnitt eröffnet, sobald deutlich Fluctuation nachzuweisen ist, selbst wenn, wie es zuweilen der Fall ist, die Abscesse noch tief liegen. Nach der Eröffnung wird mit erwärmter antiseptischer Flüssigkeit — meist Bor- oder Salicylsäurelösungen — ausgespült, die Wunde genäht, sorgfältig drainirt und antiseptisch verbunden; wenn irgend möglich, wird in der Nähe des erkrankten Wirbels eine Contraincision gemacht und auch von hier aus drainirt.

In dieser Weise sind seit dem Jahre 1873 — d. i. seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung — bis zum Ende des Jahres 1884 58 Fälle von Senkungsabscessen operativ behandelt worden; 53 Mal handelte es sich um Abscesse bei Spondylitis mit Gibbusbildung und in den 5 übrigen Fällen um einen tuberculösen Process am Becken, resp. der Verbindung des Beckens mit dem Kreuzbein.

Zunächst ist hervorzuheben, dass kein einziger Kranker an den direkten Folgen der Operation gestorben ist; die früher mit Recht so sehr gefürchteten Gefahren bei der operativen Behandlung der Senkungsabscesse sind durch die antiseptische Wundbehandlung vollauf beseitigt. 23 Mal trat eine andauernde prima intentio ein, d. h. die Incisionswunde ist in keinem Falle wieder aufgebrochen. Selbstverständlich setzen diese primären Heilungen voraus, dass der eigentliche Knochenprocess ausgeheilt ist. Dies ist auch gar nicht selten der Fall, da die Senkungs-

abscesse, wie die Erfahrung lehrt, oft sehr spät bei der Spondylitis auftreten. Ist der Process nicht ausgeheilt, so ist Fistelbildung unvermeidlich. Zur Ausbildung einer fistulösen Eiterung kam es in 35 Fällen. Jedoch ist auch dies als nicht geringer Vortheil zu bezeichnen; denn an Stelle einer grossen, im Körper eingeschlossenen Eiterhöhle, an Stelle eines stets drohenden, gewissermassen aktiven und passiven Infectionsherdes wird ein in den meisten Fällen sich rasch verengender, meist mässig secernirender Fistelgang gesetzt. Allerdings ist zuweilen auch ein Fehler der Nachbehandlung, die zu frühzeitige Entfernung des Drains, Ursache der Fistelbildung. In der ersten Zeit nach der Operation nämlich findet sich immer noch reichliches Secret im Verband und den Drains, die oft damit geradezu verstopft sind. Es handelt sich dabei nicht etwa um frisch gebildetes Secret, sondern um Abscessinhalt, der bei der Ausspülung in der häufig buchtigen Abscesshöhle zurückblieb, und wahrscheinlich um Theile der zur Ablösung gebrachten tuberculösen Abscessmembran. Deshalb ist ein häufiger Verbandwechsel in der ersten Zeit unbedingt nothwendig; — Dauerverbände eignen sich also für diese Operation keinesfalls. — Wird nun das Drain zu früh weggelassen, so kommt es gar nicht selten zu einer oberflächlichen Verklebung der Wunde, während sich in der Tiefe Secret zurückhält. Die Erscheinungen können dann aber bald so drohend werden, dass man gezwungen ist, die verklebte Wunde wieder zu öffnen und auf's Neue zu drainiren. Damit ist allerdings wohl ausnahmslos die Hoffnung auf eine rasche primäre Heilung verscherzt.

Kranke mit Fisteln müssen auf's Strengste antiseptisch behandelt werden, sollen sie nicht den schwersten Gefahren ausgesetzt werden. Solche Kranke, die sich der strengen antiseptischen Behandlung durch Verlassen der Klinik entzogen, sind bald nachher an der überhandnehmenden Eiterung unter Fiebererscheinungen zu Grunde gegangen.

Was die Localisation der Abscesse angeht, so handelte es sich 16 Mal um dicht neben der erkrankten Wirbelsäulenpartie unter der Rückenmuskulatur sich vorwölbende Abscesse.

In 17 Fällen waren die Abscesse oberhalb des Poupart'schen Bandes nach innen von der spin. ant. sup. oss. ilei zu palpiren, während in weiteren 18 Fällen die Abscesse unter dem lig. Poup. durchgestiegen waren und nun meist entsprechend dem m. psoas sich an der Innenfläche des Oberschenkels präsentirten. Endlich 7 Mal hatte der Eiter durch das foramen ischiadic. maj. die Beckenhöhle verlassen und waren die Abscesse dem entsprechend an der Hinterseite des Oberschenkels mehr oder weniger tief heruntergestiegen.

In 9 Fällen wurden doppelseittge Senkungsabscesse beobachtet.

Hereditäre Belastung konnte mit Sicherheit in nur 19 Fällen festgestellt werden, während in 7 Fällen ein heftiges Trauma als ursächliches Moment des Processes angegeben wurde.

Die über die weiteren Schicksale der Kranken eingezogenen Erkundigungen haben Folgendes ergeben: am Leben, resp. geheilt geblieben sind definitiv 27 Kranke, 4 sind noch in Behandlung, über 7 Kranke konnte nichts in Erfahrung gebracht werden, 20 sind später gestorben.

Von diesen 20 sind 12 an Lungentuberculose gestorben; diese 12 waren sämmtlich älter als 10 Jahre; 4 Kinder sind der profusen Eiterung resp. Albuminurie erlegen, 3 Kinder starben an tuberculöser Basilarmeningitis

und ein Kind ist nach Mittheilung des behandelnden Arztes an einem von der Fistel ausgegangenem Erysipel zu Grunde gegangen.

Somit stellt sich die definitive Mortalität auf nahezu 40 %, ein immerhin im Vergleich mit anderen Statistiken als sehr günstig zu bezeichnendes Resultat, zumal wenn man bedenkt, dass die Fälle von Spondylitis, die mit Abscessbildung verlaufen, an und für sich zu den schwersten zu zählen sind.

Referate.

H. von Meyer. **Statik und Mechanik des menschlichen Fusses.** Nach neuen Untersuchungen. Jena 1886. G. Fischer.

(Vergl. Centralblatt für orthopädische Chirurgie. II. Nr. 9, pag. 66. *H. v. M.* Die Controversen in der Plattfussfrage.)

In der Einleitung verwahrt sich *v. M.* gegen den ihm von anderer Seite gemachten Vorwurf der Einseitigkeit, als läugne er die Mitwirkung der Muskeln in den Haltungen des ganzen Körpers und der einzelnen Glieder, und beweist aus Citaten seiner früheren Arbeiten, dass er die Muskeln stets als ein sehr wichtiges Kraftelement für die Körperhaltungen angesehen habe.

Im ersten Abschnitt «Gesetz des aufrechten Stehens» entwickelt er seine an verschiedenen Orten auseinandergesetzten Ansichten über die Art und Weise, wie die Schwere des Körpers beim aufrechten Stehen bis zu den Füssen hinabgeleitet wird und sich auf die Füsse überträgt. Die Schwerlinie des Rumpfs fällt hinter der Hüftgelenksaxe herunter, in der gewöhnlichen aufrechten Haltung auch hinter der Flexionsaxe des Knie's, etwas mehr als 3 Cm. vor dem äusseren Knöchel, gerade in die Mitte zwischen Ferse und Metatarsusköpfchen.

Im nächsten und den folgenden Abschnitten geht er sodann näher auf sein eigentliches Thema, die Statik und Mechanik des Fusses selbst, ein:

Er unterscheidet vier Arten, in denen die Schwerebelastung durch den Fuss auf den Boden übertragen werden kann: 1) den Sohlenstand, 2) den Grosszehenstand, 3) den Kleinzehenstand, 4) den Fersenstand.

Von diesen vier Arten kommt die letzte, die einfachste, dadurch zu Stande, dass durch Muskelthätigkeit der Fuss im Maximum der Dorsalflexion festgehalten wird. Der Astragalus und Calcaneus bilden dann eine unmittelbare Fortsetzung des Unterschenkels und die von dem Astragalus aufgenommene Schwerbelastung wird dann sogleich dem Calcaneus und durch diesen dem Boden übertragen.

Der Sohlenstand ist die gewöhnliche Art, wie der Fuss die Schwere auf den Boden überträgt, er bildet dabei ein Gewölbe — gebaut nach dem Grundsatz des bow-string-Gewölbes — welches hergestellt wird aus: Os metatarsi III, cuneiforme III, cuboides und Calcaneus; dieses «Centralgewölbe» des Fusses findet eine sehr wichtige Verstärkung und Ergänzung durch die Einschaltung des Astragalus und des durch diesen festgestellten Naviculare. Weder die beiden inneren (erste und zweite), noch die beiden

äusseren Zehen (dritte und vierte) sind vordere Stützen des Fussgewölbes, das Metatarsusköpfchen der dritten Zehe ist die einzige. Die erste, zweite, vierte und fünfte Zehe, resp. ihre entsprechenden Metatarsusköpfchen sind als seitlich stützende Streben der gewölbebildenden dritten Zehe gegenüber anzusehen.

Die beiden Arten des Zehenstandes, der Grosszehenstand und Kleinzehenstand, haben zwar auch statische Bedeutung, indem sie häufig für längere Zeit eingehalten werden, ihre Hauptbedeutung besitzen sie aber als ein Theil der Gehbewegung.

Im Grosszehenstand wird die ganze Belastung von der grossen Zehe allein getragen. Der ganze Fuss befindet sich dabei im Maximum der Plantarflexion, die dorsalflectirte grosse Zehe ist durch Wirkung des M. peroneus longus stark nach aussen und hinten gezogen, Astragalus, Naviculare, Os cuneiforme I und II und Metatarsus I sind convex nach vorn gewölbt, nehmen die Schwerebelastung nach Art einer aufrecht stehenden Feder auf und gewinnen damit eine gewisse Aehnlichkeit mit einer der Krümmungen der Wirbelsäule, z. B. der Lendenkrümmung.

Im Kleinzehenstand wird die ganze dem Astragalus übergebene Belastung von sämmtlichen kleinen Zehen getragen. Die Verhältnisse sind ähnlich, wie im Grosszehenstand. Der Fuss befindet sich in extremer Plantarflexion, dabei ist der äussere Fussrand durch den M. tibialis post. nach hinten und unten gezogen, die Belastung wird vom Astragalus aus durch das Naviculare, die Cuneiformia und das Cuboides auf alle Metatarsusknochen der vier kleinen Zehen beziehungsweise deren Köpfchen übertragen. Die Zehen befinden sich im Maximum der Dorsalflexion, die Fusswurzel mit den Metatarsusknochen ist nach vorn convex gewölbt.

In diesen drei typischen Haltungen — der Fersenstand kann hier ausser Acht gelassen werden — kann der Fuss als locomotorisches Werkzeug dienen und ein «Gang» zu Stande kommen (Sohlengang, Grosszehengang, Kleinzehengang), wobei die Thätigkeit der Muskeln eine den Körper hebende und vom Boden abstossende ist, zwei Actionen, die zwar der Hauptsache nach gleichzeitig und durch dieselben Muskeln ausgeführt werden, aber doch grundsätzlich auseinander zu halten sind.

Der gewöhnliche natürliche Gang ist entweder ein Grosszehen-Sohlengang oder ein Kleinzehen-Sohlengang; ersterer ist der naturgemässere und besser fördernde. Bei beiden Arten kann man drei Akte unterscheiden, nämlich: 1) Erhebung des Fusses, 2) Belastung der grossen Zehe (resp. der kleinen Zehen), 3) abstossende Bewegung der grossen Zehe (resp. der kleinen Zehen), unterstützt durch abstossende Bewegung des ganzen Fusses.

Beim typischen Grosszehen-Sohlengang ist die Mittellinie der richtig gelagerten grossen Zehe nach vorn gerichtet, beim Kleinzehengang werden die Füsse nach einwärts gesetzt, man geht «über die grosse Zehe».

Die Bänder des Fusses zerfallen, der Trennung des Fusses in die verschiedenen Apparate für den Sohlenstand, Grosszehenstand und Kleinzehenstand entsprechend, in vier Hauptgruppen, nämlich *a.* quere Vereinigung der Zehen beziehungsweise der Knochen der vorderen Reihe der Fusswurzel, *b.* plantarer longitudinaler Bänderzug für den Sohlenstand, *c.* und *d.* dorsaler innerer und äusserer schräger Bänderzug für die beiden Arten des Zehenstandes.

(Ref. hat die vorliegende Arbeit *v. M.*'s mit um so grösserem Interesse gelesen, als er selbst in dem von *v. M.* citirten, im 27. Bande von *v. Langenbeck*'s Archiv erschienenen Artikel «Zur Mechanik des Stehens» darauf hingewiesen hatte, dass bei der Belastung des Fusses im vorderen Theile desselben nicht das erste und fünfte Metatarsusköpfchen, sondern das zweite und dritte das Hauptgewicht zu tragen haben; allerdings weicht seine Ansicht von der von *H. v. M.* insofern ab, als er den zweiten und dritten Metatarsus für ziemlich gleichmässig belastet, für functionell gleichwerthig hielt. Er kann nicht umhin, auch jetzt noch bei seiner Ansicht zu beharren, ja Manches, was *H. v. M.* anführt, scheint ihm eher für als gegen eine derartige Betheiligung des zweiten Metatarsus zu sprechen.

So ist es vielleicht nicht nur Zufall, dass, als *v. M.* bei einem skeletirten, fest aufgesetzen Fuss den Mittelpunkt der Astragalusrolle, einen mittleren Punkt zwischen beiden Tubercula calcanei (Fersenpunkt) und die Mittelpunkte der Capitula oss. metat. auf die Unterstützungsfläche projicirte und den Fersenpunkt mit dem Astragaluspunkt durch eine Linie verband, die Fortsetzung dieser Linie nach vorn die Reihe der Projectionen der Metatarsusköpfchen zwischen der zweiten und dritten Zehe schnitt.

Die Unterscheidung eines Grosszehenstandes und Kleinzehenstandes erscheint ihm etwas gezwungen; nach den ihm zu Gebote stehenden Präparaten, die allerdings nicht zahlreich sind, kann er einen Grosszehenstand mit verticalem Metatarsus I, wie *H. v. M.* ihn beschreibt, schon der grösseren Länge des Metatarsus II wegen kaum für möglich halten; gerade beim Zehenstand dürfte der Metatarsus II den dritten wesentlich unterstützen oder sogar das Hauptgewicht zu tragen haben, wozu er durch seine grössere Länge und die gegen seitliche Bewegungen mehr gesicherte Einfügung seiner Basis eher befähigt ist, während beim Sohlenstand der Metatarsus III, der gegen Bewegungen in der Medianebene des Fusses wieder mehr geschützt ist, stärker in Action tritt.

Dürfte es nicht einfacher und der Wirklichkeit mehr entsprechend sein, den zweiten und dritten Metatarsus, sowohl für Sohlen- wie Zehenstand, als functionell gleichwerthig zu betrachten, während der erste Metatarsus einerseits, der vierte und fünfte andererseits als seitliche Stützen anzusehen wären, die bald mehr, bald weniger in Thätigkeit treten!

Hebt doch *v. M.* pag. 116 selbst noch besonders hervor, dass beim Kleinzehenstand das Metatarsusköpfchen der fünften Zehe den Boden gar nicht berührt und nur gelegentlich bei sehr schiefer Belastung als Seitenstütze wirkt.)

Stokes. **Astragaloid Osteotomy in the Treatment of Flat-Foot.**
(Academy of Medicine in Ireland.)

(Dubl. Journ. of med. Sc. May. 1885. Pag. 443.)

In seinem Vortrag über die Osteotomie des Talus bei der Behandlung des Plattfusses gibt *St.* nach einleitenden Bemerkungen über die verschiedenen Plattfusstheorien seine auf zwei anatomische Präparate gestützten Ansichten, die die primären Veränderungen in einer angebornen oder durch Krankheit

(Rhachitis) erworbenen Veränderung der Tarsalknochen speciell des Talus sehen, während erst secundär Veränderungen am Bandapparat etc. in Betracht kommen. Demgemäss sei auch ausschliesslich auf den Talus einzuwirken, ohne eine Obliteration des Talo-navicular-Gelenks herbeizuführen. Er empfiehlt eine unter aseptischen Maßregeln 1½" lange, dem innern Fussrand entlang über das Caput tali geführte Incision, auf diese eine ⊥-förmige hinter dem *Chopart*'schen Gelenk, Zurückpräpariren der Hautlappen, Entfernung eines keilförmigen Stücks aus dem vergrösserten Hals und Kopf des Talus mit dem Osteotom, wonach sich durch Adduction und Supination das Fussgewölbe vollständig wieder herstellen lässt. Der *Ogston*'schen Operation macht *St.* den Vorwurf, dass dieselbe schwierig sei und einen permanent benachtheiligten Fuss ergebe.

Kendal Franks glaubt, dass *Stokes*' Methode nur die Difformität beseitige, ohne die Ursache derselben zu berücksichtigen, dass somit keine Garantie vor Recidiven gegeben sei, er sieht die Erschlaffung des Bandapparates als das Primäre an und betrachtet ein Nachgeben des Astragalo-navicular-Gelenks, das dadurch unten zum Klaffen komme, als die unmittelbare Ursache der Difformität, glaubt somit mit *Ogston*, dass die Operation so einzurichten sei, dass eine feste Ankylose zwischen Astragalus und Naviculare bewirkt werde, die für die Zukunft ein Nachgeben hier unmöglich mache.

Fr. hat einen Fall nach *Ogston* operirt, vom dem er die Sohlenabdrücke vor und nach der Heilung demonstrirt.

Corley sieht das Wesentliche des Plattfusses in einer Subluxation der vorderen Fusspartie im *Chopart*'schen Gelenk nach aussen, mit einer Rotation durch eine zu starke, dauernde Belastung, die nach innen von der normalen Belastungsebene einwirkt, er hält somit an der primär ligamentös-tendinösen Veränderung fest und hält die an den Knochen erst für secundär.

Swan hält *Stokes*' Anschauungen für irrig, da sich sonst nicht verstehen lasse, dass durch Manipulation die frühere Symmetrie wieder herzustellen sei, wie es thatsächlich der Fall, nach ihm ist daher auch die *Ogston*'sche Operationsmethode die richtige.

Bennett schlägt die Excision eines keilförmigen Stücks von der Seite des Astragalus ohne Eröffnung des Fussgelenks vor, er unterscheidet scharf die angeborenen und erworbenen Fälle, und sieht bei ersteren in einer falschen Knochenentwickelung, bei letzteren in einer Banderschlaffung das Primäre.

A. Schreiber (Augsburg).

Hausmann. Ein abnehmbarer Gypsstiefel für Plattfüsse.

Demonstr. am 4. Sitzungstage des XIV. Cong. d. deutsch. Ges. f. Chir. zu Berlin. 11. April 1885.
(Archiv für klinische Chirurgie. 32. Bd., 4. Heft. Pag 989.)

Der von *H.* angewendete Gypsstiefel für Plattfüsse wird auf folgende Weise verfertigt: Der Fuss des Patienten wird mit einem gewöhnlichen wollenen Strumpf bekleidet, nachdem in die Spitze desselben ein Bausch Watte gesteckt worden ist, der vor die Zehen zu liegen kommt. Sodann wird aus elastischem Flanell eine fest zusammengewickelte, circa 12 Cm. lange wurstförmige Einlage an der Stelle der Nische auswendig an den Strumpf angenäht.

Zur Sohle wird ein Stück Verbandpappe genommen; dieselbe wird angepasst und dann aus drei 5 Meter langen Gypsappreturbinden, wie man sie zur Anlegung des *Sayre'*schen Corsets benutzt, ein Schuh construirt; zu beiden Seiten werden zur Verstärkung einige Stücke Schusterspahn eingelegt. Während des Erhärtens drängt man durch seitlichen Druck auf das Polster den Fuss in normale Stellung. Ist der Schuh fast hart, so wird er mit einem Messer auf seinem Dorsum aufgeschnitten, ausgezogen und in einem Ofen getrocknet. Der Sattler oder Schuhmacher überzieht ihn sodann mit Leder, gibt ihm eine Ledersohle und einen breiten, niedrigen Absatz. Ein solcher Schuh kann vom Patienten mindestens ein Vierteljahr getragen werden, erlaubt dem Patienten auch bei schlechtem Wetter damit auf der Strasse zu gehen, wiegt circa 730 Gramm und kostet etwa 5 Mark.

Macewen. **On the Pathology and Treatment of congenital Talipes Varus.**

(Medico-chirurg. Soc.) — (Glasgow med. Journal. May. 1885. Pag. 363.)

M. bespricht die verschiedenen Theorien und die pathologischen Verhältnisse des angeborenen Klumpfusses, betreffend deren er den vorwiegenden Sitz des Processes in den Knochenveränderungen sieht, und geht dann kurz auf die operativen Maßnahmen ein. Eine Durchtrennung der Weichtheile an der inneren Seite des Fusses ist nur bei schweren Fällen indicirt und kann dann höchstens als Hülfsmittel gelten, die Beseitigung der Knochendeformität zu erleichtern; er empfiehlt Redressement in der Narkose mit nachfolgender Fixation des Resultats in Paraffinverband, Wiederholung dieses Verfahrens in sechswöchentlichen Pausen und erst nachdem die Rotation und Einwärtsbiegung des Fusses beseitigt ist, Tenotomie der Achillessehne, wonach der Fuss in normale Stellung gebracht und eine Zinnschiene applicirt werden kann, mit der der Patient umhergehen darf.

Nur in sehr schweren Fällen und bei vollständiger Verknöcherung des Fußskeletts räth *M.* zur Osteotomie oder Keilexcision, von welch' letzterer er guten Erfolg sah. Auch die Talusexstirpation hat *M.* in 4—5 Fällen ausgeführt, doch ist über dieselbe noch kein endgültiges Urtheil abzugeben.

A. Schreiber (Augsburg).

A. B. Hirsch. **The „Hammock" mode of applying the Plaster Jacket.**

(Phil. med. and surg. Rep. 9 May 1885. Pag. 583.)

Die «Hängemattenmethode» zur Anlegung des Gyps-Corsets wird nach *H.* von *Nancrede* im Christopher Hosp. in folgender Weise angewendet: Ein Stück grober Leinwand — burlap — (wie man es zum Umhüllen von Teppichen benutzt) wird durch das Zimmer gespannt an zwei Ringen oder Haken in der Wand befestigt; das mit einer wollenen Unterjacke bekleidete Kind wird mit gestreckten Extremitäten, Gesicht abwärts, hineingelegt, ein Loch für Nase und Mund eingeschnitten und die Magengegend hinreichend wattirt; dann wird quer in der Höhe der Cristae und der Achselgruben die Leinwand eingeschnitten,

die Lappen um den Körper gewickelt, das Ueberflüssige entfernt und durch eine grobe Naht eine zweite Umhüllung hergestellt, um die dann das Gyps-Corset angelegt wird.

Es werden auf diese Weise sonst häufig vorkommende Unannehmlichkeiten, Dyspnöe, Ohnmachten u. s. w., die Furcht der Kinder vor dem Dreifuss, vermieden; auch der immerhin hohe Preis des *Sayre*'schen Gestells entscheidet zu Gunsten der Hängemattenmethode.

Ed. Develin. **Splint for the immediate dressing of club-foot after tenotomy, also fractures about the aukle-joint and lower third of the leg.**

(Amer. med. News. Aug. 22. 1885. Pag. 205.)

D. empfiehlt zur Fixation von Klumpfüssen unmittelbar nach der Tenotomie, sowie zur Behandlung von Unterschenkelfracturen in der Nähe des Fussgelenks und im unteren Drittel des Unterschenkels, eine dünne Blechschiene (tin), die leicht anzufertigen und anzulegen ist, und die die Möglichkeit gewährt, den Fuss jederzeit zu besichtigen.

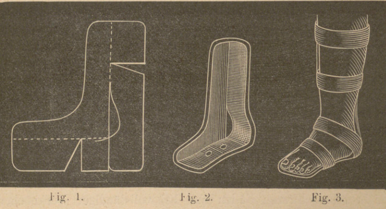


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Für die Ferse, die bei manchen Fussdeformitäten grosse Neigung hat, nach oben zu gleiten, und die dann schwer am Sohlentheil zu befestigen ist, kann man durch Ausbiegen des hinteren Theils der Schiene eine besondere Höhlung bilden, in der sie durch Pflasterstreifen fixirt wird, bei Adductionsstellung des Fusses im Fussgelenk (Contractur des Tibialis post.) lässt sich der Schiene durch Excision eines Keils im hinteren Theil derselben (*E* Fig. 1) eine der Difformität entgegengesetzte Form geben, so dass der Fuss im Fussgelenk abducirt wird.

Je nach der Grösse des Keils, den man bei A. (Fig. 1) aus der Fußsohle ausschneidet, kann man den Metatarsaltheil des Fusses mehr oder weniger abduciren und auf diese Weise bei Klumpfüssen der Knickung des Fusses in der Tarso-Metatarsalgegend entgegen wirken.

Die Form der Schiene, sowie die Art der Anwendung, gehen ohne weitere Beschreibung hinreichend deutlich aus den Figuren 1, 2 und 3 hervor.

Eine einfache Rollbinde, über die in Fig. 3 angedeuteten Heftpflasterstreifen angelegt, vervollständigt den Verband.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

zur

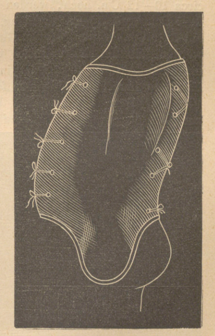
Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Nr. 8. III. Jahrgang. **1. August 1886.**

Referate.

A. Landerer. Ein einfacher Verband bei angeborener doppelseitiger Hüftverrenkung.

(*v. Langenbeck.* Archiv für klin. Chirurgie. XXXII. 2. Pag. 516. 1885.)



L.'s Verband für doppelseitige angeborene Hüftgelenksverrenkung besteht aus einem in extendirter Stellung angelegten und passend zurechtgeschnittenen Corset aus Wasserglas mit etwas Schlemmkreidezusatz. Er wird in folgender Weise hergestellt: Das Kind wird im *Sayre*'schen Apparate am Kopfe suspendirt, so dass dasselbe mit den Zehen den Boden eben noch berührt. Der Körper wird mit einem Stück Flanell, das mit ein Paar Fadenstichen glatt angeheftet wird, oder mit einer Flanell- oder Stoutbinde bedeckt. Darüber kommt eine circa dreifache Lage feuchter Gazebinden, die mit Wasserglas mit etwas Schlemmkreidezusatz während des Anlegens bestrichen werden. Dieser Verband reicht von der Achselfalte bis zwei bis drei Querfinger unterhalb das Trochanters. Ueber dieses Wasserglascorset kommt eine ungefähr doppelte Lage von Gypsbinden. Ehe diese Gypsschicht völlig trocken geworden, drückt man mit den Händen die Trochanterpartie tiefer und presst hier den Verband besonders glatt an, so dass sich eine Art Pfanne oder Hohlpelote für den Trochanter bildet. Am folgenden Tag — bis Alles gut trocken geworden — bleibt das Kind am besten liegen, dann wird der Verband vorn und hinten in der Mittellinie gespalten, der Gyps abgerissen. Die zurückgebliebene Form verstärkt man mit einigen Touren Wasserglasbinden, besonders den Beckentheil, der wesentlich stärker als der Brusttheil werden muss. Am Becken wird nun hinten über der Analgegend, vorn über der Symphyse bogen-

förmig ausgeschnitten und es bleibt nur die sehr starke Trochanterpartie stehen (vgl. die Abbild.). — Schliesslich wird der Verband vorn und hinten zum Schnüren eingerichtet. Die Wirkung des Verbandes ist eine evidente. Die Kinder sind sofort um 3—4 Cm. grösser, die Lendenkyphose wird fast ganz ausgeglichen und dadurch die Haltung eine normale. Der Entengang ist wesentlich gebessert. In einem Fall, wo die Trochanteren die *Roser-Nélaton'*sche Linie um 6 Cm. überragten, war vor Anlegung des Verbandes ein Herabziehen der Schenkel bis zur Norm nicht möglich; nachdem das Kind den Verband sechs Monate getragen, gelang die Reduction ohne Mühe.

Bei einseitiger Luxation lässt sich der Verband mit entsprechender Modification ebenso gut verwerthen.

A. Landerer. Elastischer Zugverband für Genu valgum infantum.

(*v. Langenbeck.* Archiv für klin. Chirurgie. XXXII. 2. Pag. 516. 1885.)

Die Herstellung und Anlegung von *L.*'s elastischem Zugverband ist folgende: Zwei Heftpflasterstücke, das eine etwas breiter als der Umfang des Oberschenkels, das andere etwas breiter wie der des Unterschenkels und beide circa 10—12 Cm. hoch, werden durch ein Stück starken elastischen Gurtes, 4—5 Cm. breit, 15—20 Cm. lang, verbunden. Zwischen beiden Stücken bleibt ein 3—5 Cm. breiter Streifen Gurt frei. Sodann werden die Heftpflasterstücke vom Rande her eingeschnitten, so dass jedes in 4 bis 5 in der Mitte zusammenhängende Streifen zerfällt (vgl. Fig. 1). Beim Anlegen des Verbandes wird zunächst das breitere Stück an der Innenfläche

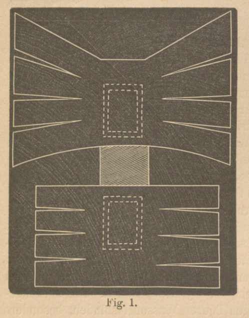


Fig. 1.

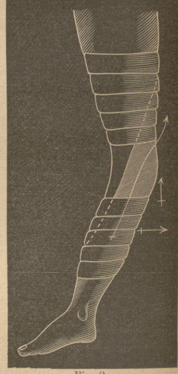


Fig. 2.

des Oberschenkels, und zwar mehr nach hinten zu als nach vorne, angelegt, die Streifen umgeben den Oberschenkel; zweckmässig ist es, noch einige Zirkel-

touren fingerbreiter Heftpflasterstreifen darüber zu legen, so dass die Haut überall bedeckt ist. Jetzt fasst man das Unterschenkelstück und zieht den Gurt kräftig aus. Ein Assistent hält denselben gespannt, indem er ihn kräftig, aber weich, am Unterschenkel unterhalb des Knie's andrückt. Rasch werden die Streifen um den Unterschenkel gelegt, einige Zirkeltouren geben noch mehr Halt. Das Ganze wird zum Schutz gegen Durchnässung mit Collodium überstrichen und der Verband ist fertig (vgl. Fig. 2). Alle vierzehn Tage bis drei Wochen muss er erneuert werden. Die Heftpflasterstreifen müssen sich stets genau decken; lässt man irgendwo ein Stückchen zwischen zwei Streifen frei, so wird dasselbe abgeschnürt und wund.

Die Wirkung des Verbandes ist stets sofort zu bemerken. Der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel ist, wie *L.* sich durch zahlreiche Messungen überzeugt hat, um 5, 10 selbst 15° grösser. Bei Valgus geringeren Grades (circa 160°) kann sofort eine nahezu normale Stellung erzielt werden.

Die Wirksamkeit des Verbandes ist bei leichteren Fällen bis 155—160° am raschesten und promptesten. Fälle von 165° hat *L.* mit einem bis zwei Verbänden in 4—6 Wochen zur Norm gebracht; bei solchen zwischen 145—155° bedarf es vielleicht 2—3 Monate und 4—5 Verbände. Bei einigen Fällen zwischen 140—145° hat es einer consequenten, allerdings durch Pausen unterbrochenen Behandlung von fast drei Vierteljahr bedurft, um eine befriedigende Stellung des Beines zu bekommen.

Für die tägliche Praxis ist der Verband, nach *L.*'s Erfahrungen, sehr lohnend und empfehlenswerth.

H. Nönchen. **Das Stehbett.**

(Deutsche medic. Wochenschrift. Nr. 18. 6. Mai 1886.)

N. gibt eine genaue, durch Abbildungen erläuterte Beschreibung des bereits von *Nebel* (vgl. Centralbl. f. orthop. Chir., II, Nr. 12, 1885, pag. 95) erwähnten Lagerungsapparates für Kinder bis zum dritten und vierten Lebensjahre. Er nennt diesen Apparat, dessen Kenntniss er *Phelps* verdankt, «Stehbett», weil derselbe es den darin befestigten Kindern ermöglicht, auch eine aufrechte Stellung einzunehmen.

Benutzt wurde dieser Apparat in Fällen von Spondylitis, Skoliose und Kyphose bei Rhachitis, Coxitis und bei unreinen Kindern, bei denen die Verbände sonst nicht vor Nässe zu schützen waren.

Das Stehbett stellt einen hölzernen Kasten dar, welcher etwas länger ist, als das darin aufzunehmende Kind, und im Lichten die Breite desselben hat (Fig. 1). Bei *a* (der Gegend des kindlichen Anus entsprechend) ist ein Ausschnitt von 10 Cm. Länge und 6 Cm. Breite, welcher mit einem oben umgebogenen Blechstreifen von 5 Cm. Höhe eingefasst ist (Fig. 1 *b*). Nach abwärts von diesem Ausschnitt schliesst sich dann, wie es die Zeichnung (Fig. 1) ergibt, das Lager für die gespreizten Beine an. An den Seitenwänden befinden sich in Schulterhöhe Ausschnitte für die Schultern, die bis 4 Cm. vom Boden in dieselben hineingehen. Die Höhe der Seitenwände ist am Kopfende je nach der Grösse des Stehbettes 10—12 Cm., am unteren Ende des Ausschnittes

16—18 Cm. und am Fussende 10 Cm. Die Innenwände des Beinlagers sind nach oben etwas abgeschrägt (s. Fig. 1).

Um das Stehbett soweit fertig zu bekommen, müssen dem Tischler folgende Maße gegeben werden: 1) von 2 Cm. vor dem Scheitel bis zur Verbindungslinie des Bodens beider Achselhöhlen; 2) von dieser Linie bis zum Anus; 3) vom Anus bis zur Fußsohle; 4) von einer Achselhöhle zur anderen; 5) grösste Breite am Becken; 6) ist anzugeben, wie weit die Füsse auseinander stehen sollen, etwa 20—30 Cm. Das Kind ist für die Messung auf den Bauch zu legen.

Für den Gebrauch werden nun sowohl der Boden wie die Seitenwände des Stehbettes gut gepolstert, mit Leinen oder Shirting überzogen und die Gegend des Ausschnittes mit Wachstuch gegen Durchnässung geschützt (Fig. 2). Um das Kind in seiner Lage zu fixiren, werden an den Seitenwänden der Länge des Rumpfes entsprechende, behufs besserer Ventilation mit zahlreichen Löchern versehene Lederstücke angebracht, die mittelst einer Schnürvorrichtung über der Brust des Kindes geschlossen werden können. Die Beine werden der Regel nach mit Stoutsbinden angewickelt.

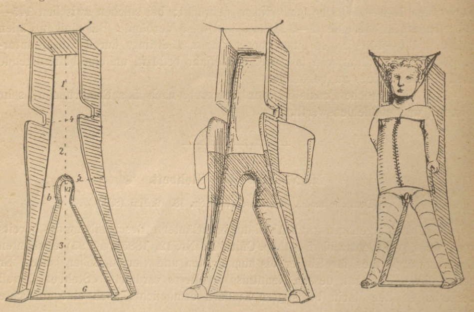


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Handelt es sich um einen Fall von Spondylitis der unteren Brust- oder der Lendenwirbel, so wird das vollständig entkleidete Kind einfach auf den Rücken in das nach Maß für dasselbe angefertigte Stehbett gelegt, die Beine festgewickelt, die vordere Hälfte des Rumpfes mit einem Stück Leinen nach Art eines Vorhemdes bedeckt und über demselben die Lederklappen zusammengeschnürt. Die Arme werden mit kleinen Aermeln (Strumpfschäften) bekleidet. So gelagert können die kleinen Patienten aufrecht hingestellt werden und am Tisch essen und spielen. Ein Herab- oder Zusammensinken des Körpers wird hierbei sowohl von den durch die Binden gestreckt gehaltenen unteren Extremitäten mit ihren Stützpunkten an den Fussbrettern als auch durch die besonders den Bauch fest umfassenden Lederklappen verhindert. Sollte dies nicht genügend erscheinen, so kann man noch eine Kopfkappe in der unten be-

schriebenen Weise anlegen. Behufs der Defäcation wird das Stehbrett hingelegt und ein Topf untergeschoben. Während der Nacht ruht dasselbe entweder auf zwei Klötzen, oder ist so hoch zwischen den Seitenwänden des Bettes aufgehängt, dass unter dem Ausschnitt ein Topf stehen kann. Steht das Kind nicht aufrecht, so werden die Schnüre gelockert. Jeden Morgen sind die Beine passiv und activ zu bewegen. Eine gründliche Reinigung des Kindes findet mindestens einmal wöchentlich statt. Dabei wird zunächst die ganze vordere Seite des Kindes im Stehbette abgeseift, dann dasselbe mit dem Kinde auf einen mit einer wollenen Decke bedeckten Tisch vorsichtig umgestülpt, so dass es auf den Bauch zu liegen kommt, und nun der Rücken gereinigt. Nachdem dann das Bett nachgesehen und besonders darauf geachtet, ob die Polsterung um den Blechring noch genügend ist, wird das Kind durch Ueberstülpen des Stehbettes wieder in dieses gebracht.

Hat die Spondylitis ihren Sitz in den oberen Brust- oder den Halswirbeln, so werden am Kopfende Haken angebracht (Fig. 3), und das Gewicht des Kopfes der erkrankten Stelle möglichst dadurch abgenommen, dass, während sich das Kind in horizontaler Lage befindet, die Riemen einer Kopfkappe (Kinn-Hinterhaupt-Gurt) so weit angezogen werden, dass sie gerade gespannt sind. So gesichert kann man diese Kinder ebenfalls stehen lassen.

Um das Stehbett bei Coxitis verwenden zu können, ohne gleichzeitig auf die Extension zu verzichten, wurde das Lager für die Beine etwa 15 Cm. länger als die untere Extremität gemacht. Auf der gesunden Seite wird dann ein Fussbrett so angebracht, dass der Fuss dieser Seite fest gegen dasselbe steht, während zu beiden Seiten des Beines vom erkrankten Fussgelenk ein Heftpflasterstreifen angelegt wird, der unten mit einem Haken versehen ist. Bringt man diese nun mit Gummischläuchen in Verbindung und knotet letztere unter beliebiger Spannung hinter dem Fussbrett zusammen, so kann man jeden gewünschten Grad der Extension erreichen. Mit Leichtigkeit liesse sich aber auch eine Gewichtsextension anbringen. Da das gesunde Bein durch Binden fixirt werden muss, werden die Gelenke desselben im Liegen täglich bewegt. Das extendirte Bein braucht nicht angewickelt zu werden.

Fig. 4.

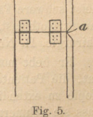


Fig. 5.

Zur Correctur der Beugestellung des Hüftgelenkes kann man den Boden des betreffenden Beinlagers, wie es in vorstehender Fig. 4 angedeutet ist, beweglich machen. Man fixirt in diesen Fällen zunächst den gut wattirten Oberkörper und das gesunde Bein mit Gypsbinden und lagert das mit Extension versehene, flectirte Bein auf das der pathologischen Stellung entsprechend schräg gestellte Brett. Damit dasselbe nun späterhin mit den Binden etc. in das Beinlager hineinpasst, muss die Breite dieses letzteren natürlich grösser sein. Durch allmäliges Senken des Brettes, täglich etwa um 1 Cm., erzielt man

in einigen Wochen die Streckung. Wünscht man noch eine Ueberstreckung, so braucht man nur die am Charnier zusammenstossenden Flächen stumpfwinklig absägen zu lassen (Fig. 5 *a*).

Noble Smith. **The Treatment of lateral Curvature of the Spine.**

(Brit. med. Journal. December 12. 1885. Pag. 1106.)

N. S. betont, dass bei der Behandlung der Skoliose ebenso wie bei allen andern Krankheiten individualisirt werden müsse, dass verschiedene Fälle auch verschiedene Behandlung erheischen, er hält z. B. gymnastische Uebungen vielfach für sehr werthvoll, dieselben sind aber durchaus nicht für alle Fälle nöthig oder passend; sehr selten hält er Corsets für indicirt, die er bei jugendlichen Patienten ganz vermeidet, der Schulbesuch soll im Allgemeinen möglichst wenig unterbrochen werden, Rückenlage soll nicht zu bestimmten Zeiten des Tages in bestimmter Dauer anbefohlen, sondern nach dem Müdigkeitsgefühl eingehalten werden. Verkürzung eines Beins sei sehr häufig Ursache oder Complication einer Skoliose; *N. S.* fand ¼″ Verkürzung in 35 % der Fälle, meist ist dann eine entsprechend dickere Sohle zur Correction genügend.

Eine Reihe von Beispielen (mit Abbildungen) dient zur Erläuterung dieser Ansichten. *A. Schreiber* (Augsburg).

Nebel. **Ueber einige im allgemeinen Krankenhause in Hamburg mittelst der Sayre'schen Behandlungsmethode erzielte Resultate.**

(Vortrag im Hamburger ärztl. Verein am 3. Nov. 1885. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5. 1886.)

N. stellt im Hamburger ärztlichen Verein 11 Knaben und 5 Mädchen, meist schwere Fälle von Spondylitis, vor, die nach *Sayre* mit Gypsjacket, acht sammt Nothmast, behandelt worden waren. (S. Centralblatt für orthopädische Chirurgie. II. Nr. 12. 1885.)

Er hebt noch einmal hervor, dass *Sayre* von jeher dringend empfohlen hat, die Patienten beim Anlegen des Verbandes nur soweit durch Zug am Kopfe zu extendiren, dass sie sich erleichtert fühlen, niemals aber weiter, so dass sie Schmerzen haben, dass es ferner nothwendig ist, den «Jury-mast» regelmässig beim Sitz der Caries vom VII. Brustwirbel aufwärts anzuwenden, dass er in Ausnahmefällen jedoch auch bei tieferem Sitz der Erkrankung, wenn die Einknickung der Wirbelsäule eine hochgradige ist, erforderlich werden kann. Bei zu kleinen Patienten, oder zu starker Krümmung, empfehlen sich Lagerungsapparate nach Art der *Bonnet*'schen Drahtkörbe, die auch aus Holz hergestellt werden können.

Lorenz. Ueber die pathologische Anatomie der skoliotischen Wirbelsäule.

(Anzeig. d. k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Nr. 41, 1885. Pag. 373. — Allgemeine Wien. med. Zeitung. Nr. 45. Pag. 514. Nr. 46. Pag. 528. Nr. 47. Pag. 538. 1885. — Wiener med. Wochenschrift. Nr. 1, 2, 3 und 4. 1886.)

Die allerersten Anfänge der Skoliose sind klinisch nicht nachweisbar, die Skoliose muss schon eine gewisse Entwicklung erlangt haben, bevor sie äusserliche Anzeichen veranlasst, die skoliotische Haltung braucht nicht sofort auch skoliotische Veränderungen zu erzeugen, und selbst wenn solche Veränderungen auch schon vorhanden wären, so dürfte die auf den einzelnen Wirbel entfallende Theilquote derselben selbst durch genaue Messung schwer nachzuweisen sein.

Aus der Beweglichkeitsbeschränkung nach der Seite der Convexität der mit Vorliebe eingenommenen seitlichen Flexionsstellung, sowie der Schmerzhaftigkeit solcher Bewegungen bei Individuen mit habitueller skoliotischer Haltung, an denen äusserlich noch keine irgendwie auffallenden anatomischen Veränderungen sich kennzeichnen, wird man schliessen dürfen, dass geringe Schrumpfung des an der Concavität gelegenen Abschnittes des Annulus fibrosus und Verdrängung des Nucleus pulposus nach der andern Seite mit Wahrscheinlichkeit als die primäre Veränderung betrachtet werden darf.

Das Wesen der Veränderungen, die man an den Wirbeln geringgradiger Skoliosen findet, die jedoch schon weit genug gediehen sind, um unzweifelhafte klinische Symptome zu veranlassen, und die man mit dem Ausdruck einer leichten Asymmetrie zu bezeichnen pflegt, wird klar, wenn man die Veränderungen der Wirbel, welche hochgradigen Skoliosen angehören, richtig analysirt. Die Unterschiede erweisen sich dann als nur quantitativ.

Zu jeder primären oder Hauptkrümmung gehören (2) compensirende Krümmungen, dieselben brauchen aber keineswegs „Gegenkrümmungen“ zu sein, insofern man unter letzteren eine Abweichung der Wirbelsäule nach der entgegengesetzten Seite versteht, sondern sie vermitteln nur die Rückkehr des abgewichenen Segmentes zur Mittellinie. Die Compensationskrümmungen verdienen erst dann den Namen der „Gegenkrümmungen“, wenn sie wirklich nach der anderen Seite der Mittellinie hinübergreifen.

Die Veränderungen der einzelnen Wirbel lassen sich in zwei grosse Gruppen sondern: 1) Inflexionsveränderungen, dadurch bedingt, dass die Wirbel als Bausteine eines seitlich inflectirten Bogens fungiren; 2) Torsionsveränderungen, abhängig von der stärkeren seitlichen Abweichung, die jeder Wirbelkörper im Verhältniss zum Wirbelbogen und speciell Dornfortsatz erleidet.

Die Inflexionsveränderungen der Wirbel sind ausserordentlich einfach. Der skoliotische Wirbel stellt einen Keil dar, dessen Spitze nach der Concavität, dessen Basis nach der Convexität der Krümmung gerichtet ist. Die Abschrägung betrifft aber nicht nur den Wirbelkörper, sondern auch die Bogenwurzel, den Gelenk- und Schlusstheil des Bogens. Es handelt sich um eine Atrophie der gesammten concavseitigen Wirbelhälfte. Interessante Verhältnisse bieten die Gelenkfacetten der Wirbelbogen; trotz der Atrophie der concaven Seite sind die concavseitigen Facetten stets relativ (bei geringen Graden sogar absolut) grösser als jene auf der convexen Seite. Es hängt dies damit zusammen, dass die Gelenkfortsätze hier tiefer ineinandergreifen, während sie an der convexen Seite durch die Inflexion von einander abgehebelt werden.

Die Torsionsveränderungen sind etwas schwieriger zu enträthseln.

Das runde Wirbelloch des normalen Brustwirbels, das dreieckige des normalen Lendenwirbels ist am torquirten Wirbel eiförmig, der breite Pol des Ovoids entspricht der convexen Seite, der schmale liegt am hinteren Ende der concavseitigen Bogenwurzel. Die Linien des Ovoids sind aber nicht gleichmässig geschwungen, sondern an drei Stellen geknickt: 1) an der hinteren Fläche des Wirbelkörpers, entsprechend dem hinteren Ernährungsloche; 2) an der Einfügungsstelle des Dornfortsatzes; 3) am hinteren Ende der concavseitigen Bogenwurzel.

Die Ursache dieser Gestaltveränderung des Wirbelloches liegt in der Stellungsveränderung der Bogenwurzeln. Normaler Weise sind dieselben gleichmässig nach hinten divergent, und zwar an den Brustwirbeln stärker als an den Lendenwirbeln. An den skoliotischen Wirbeln hat die convexseitige Bogenwurzel ihre diagonale Richtung aufgegeben und eine sagittale Richtung angenommen, hingegen ist die concavseitige Bogenwurzel aus ihrer diagonalen Richtung in eine mehr frontale Stellung übergegangen.

Der vordere Vereinigungspunkt der verlängert gedachten Bogenwurzeln liegt nicht mehr in der medianen Sagittalebene, sondern ist nach Seite der Convexität verschoben, die Wirbelbogen sind nach der concaven Seite hin abgeknickt. Bei hochgradigen Krümmungen nehmen selbst die lateralen Theile der Körperhälften an der Stellungsveränderung der Bogenwurzeln Antheil.

Bei der Ansicht eines skoliotischen Wirbels von vorn her bemerkt man, dass die Knochenfasern der Corticalis, die normalerweise vertical vom oberen zum unteren Rande verlaufen, schief liegen, gegen die Convexität der Krümmung aufsteigend *(Dittel)*. Die obere Fläche des Wirbelkörpers ist gegen die untere so verschoben, als wenn der Wirbelkörper zwischen zwei Zangen gefasst und die obere Fläche gegen die untere gedreht worden wäre. Auch die Spongiosabälkchen liegen schief zwischen der oberen und unteren Wirbelkörperfläche.

An den Gelenkfacetten zeigen sich keine Veränderungen, die auf eine Torsion in den Gelenkcomplexen schliessen liessen, sondern nur die Inflexionsveränderungen.

Der convexseitige Quertortsatz erhält eine mehr sagittale, der concavseitige eine mehr frontale Richtung. An den Proc. costarii der Lendenwirbel sind diese Stellungsveränderungen weniger auffallend.

Die Dornfortsätze liegen in Folge der Knochentorsion in der Concavität der Krümmungen.

Die Torsion der skoliotischen Wirbelsäule findet demnach in dem Knochengefüge der Wirbelsäule selbst statt, wie auch schon von Anderen *(Albert, Volkmann)* betont worden ist.

Die Ansichten *Engel's, Hueter's* und *Nicoladoni's*, wonach die Torsion nur eine Sinnestäuschung sei, sind demnach nicht richtig; *Nicoladoni* geht von der Annahme aus, dass die Bänder eine absolut stabile Lage haben, er basirt seine Behauptung auf einer unrichtigen Voraussetzung.

Die Theorie *Henke's*, wonach die Torsion bedingt sei durch die Lage der Gelenkaxen, ist als verlassen zu betrachten, die Theorie *H. v. Meyer's*, der die ungleichen Elasticitätsverhältnisse der Wirbelkörper und Bogen heranzieht, erklärt nach *L.* nicht die Entstehung der Knochenveränderungen; eine anregende Erklärung hat *Swagermann* und *Peletan* gegeben, dieselbe, auch von *Dittel* acceptirt, lautet folgendermassen: Die Körper der Wirbel sind untereinander und mit ihrer Nachbarschaft lockerer verbunden als die Bogen. Letztere haben einen vielgliedrigen Bandapparat und sind durch die Rippen und die mächtige Körpermuskulatur geschützt. Die mobilen Körper werden daher leichter ausweichen können als die gut fixirten Bogen. Das stärkere Ausweichen der Körperreihe gegenüber der Bogenreihe begründet aber den Thatbestand der Rotation.

L. schliesst sich dieser Erklärung in etwas modificirter Weise an. Zwei Momente sind hervorzuheben, vor Allem die ungleiche Einwirkung der deviirenden Ursachen, d. h. der Belastung auf die Bogen- und Körperreihe, von denen nur die letztere Trägerin des Rumpfs ist, während die erstere nur als schützende Hülle für das Rückenmark fungirt, sowie der grössere Widerstand, den die Bogenreihe einer seitlichen Ablenkung entgegensetzt. (Vergl. *Busch*, Allgemeine Orthopädie, 1882, pag. 141.)

Die Bogenreihe bleibt demnach bei der seitlichen Abweichung der Wirbelsäule hinter der Körperreihe zurück, es werden die Bogen gegen die Concavität der Krümmung abgeknickt. In dieser Abknickung liegt das Wesen der Torsionsveränderung des skoliotischen Wirbels.

Die Gestaltveränderungen der Rippen sind Torsionsveränderungen und vollkommen analog denen der Bogenwurzeln, deren Fortsetzung Kopf und Hals der Rippen gewissermassen bilden. Die sagittale Richtung der convexseitigen, die frontale der concavseitigen Rippenwurzeln setzt eine Verflachung der concavseitigen und eine schärfere Krümmung der convexseitigen Rippenwinkel voraus. An dem geschlossenen Thoraxringe folgt daraus mit Nothwendigkeit eine Krümmungsvermehrung an einer dem hinteren Rippenbuckel diametral gegenüberliegenden Stelle der vorderen Thoraxwand, es entsteht der concavseitige vordere Rippenbuckel.

Die Stellungsveränderungen der Rippen sind durch die Inflexion der Wirbelsäule bedingt, die concavseitigen Rippen sind convergent, die convexseitigen sollten eigentlich divergiren, thatsächlich sind sie aber sämmtlich etwas nach abwärts gerichtet, offenbar in Folge des Widerstandes, den die fixirenden Weichtheile einer Hebung der Rippen entgegensetzen.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

zur

Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Nr. 9. III. Jahrgang. **1. September 1886.**

Referate.

L. A. Sayre. **Vorlesungen über orthopädische Chirurgie und Gelenkkrankheiten.** Zweite sehr erweiterte Auflage.

(Uebersetzt von *F. Dumont.* Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1886.)

Dumont hat es unternommen, die zweite, 1883 erschienene Auflage von *Sayre's* Vorlesungen über orthopädische Chirurgie und Gelenkkrankheiten in die deutsche Sprache zu übersetzen, und dadurch den deutschen Collegen Gelegenheit gegeben, sich eine richtige Ansicht von der amerikanischen Auffassung und Behandlung der betreffenden Krankheiten zu bilden. Er hat sich absichtlich jeglichen Commentars oder sonstiger Bemerkungen enthalten, da es sich für ihn hauptsächlich darum handelte die Auffassung *Sayre's* ungetrübt wiederzugeben, und hat nur hie und da einige Krankengeschichten, die weniger Interesse boten, ausgelassen.

Sayre gehört jedenfalls zu denjenigen amerikanischen Chirurgen, die in Deutschland am bekanntesten sind, an den man immer in erster Linie denkt, wenn von amerikanischen, speciell orthopädischen Chirurgen die Rede ist, er hat unleugbar einen grossen Einfluss auf die Therapie mancher Leiden auch in Deutschland gehabt, und wir und unsere Patienten müssen ihm für viele praktische Winke dankbar sein. Es steht daher zu erwarten, dass diese Uebersetzung in Deutschland zahlreiche Leser finden wird, und dass vielleicht auch manche, die im Besitze des Originalwerkes sind, die Gelegenheit ergreifen werden, von dem ganzen Inhalte im Fluge noch einmal Kenntniss zu nehmen. Nicht wenigen der Letzteren dürfte es bisher so ergangen sein, wie dem Ref., dass sie *Sayre's* Orthopædic surgery nur benutzt haben, um sich über einzelne Punkte zu orientiren, einzelne Capitel herauszugreifen, bei denen sie eine vorzügliche Bearbeitung voraussetzen konnten, z. B. Behandlung der Spondylitis, der Skoliose, Coxitis, des Klumpfusses, dass es ihnen aber nie eingefallen ist, *Sayre's* Ansichten über Hasenscharte, Gaumenspalte, Occlusio ani etc. kennen zu lernen und sich bei ihm über die beste Behandlungsmethode Rath zu holen.

Diese dürften sich durch den Inhalt mancher ihnen bisher unbekannt gebliebener Vorlesungen etwas enttäuscht fühlen und die Frage, ob der Uebersetzer dem Ansehen *Sayre's* in Deutschland durch die ungetrübte Wiedergabe

seiner Auffassung einen Dienst geleistet hat, nicht ohne Weiteres zu bejahen geneigt sein.

Man wird dies verstehen, wenn man bedenkt, dass *Sayre* in einer Vorlesung, Nr. 5, die in der deutschen Ausgabe nicht ganz 9, in der englischen 13 Seiten füllt, folgende Themata erledigt: Hasenscharte, Gaumenspalte, Uvula bifida, Spina bifida, gespaltenes Acetabulum, Hypospadie, Blasenectopie, Verwachsungen von Fingern, Zehen u. s. w., überzählige Finger und Zehen, Occlusio ani.

Um *Sayre* nicht Unrecht zu thun, muss man sich bei der Beurtheilung seines Buches auf einen ganz anderen Standpunkt stellen, als man es den deutschen Autoren gegenüber gewohnt ist, und sich immer wieder in's Gedächtniss rufen, dass es nur extemporirte Vorlesungen sind, die im Anschluss an ein einseitig beschränktes Material gehalten wurden, und dass den ganzen Inhalt rein äusserliche Zufälligkeiten bestimmten; man muss es ferner dem gesprochenen Worte zu Gute halten und daran denken, dass *Sayre* ein vielbeschäftigter Arzt ist, der keine Zeit hat zu literarischen Studien, wenn man allgemein gehaltenen, in apodictischer Form ausgesprochenen Ansichten begegnet, welche den in Deutschland jetzt allgemein herrschenden diametral entgegenstehen, wie z. B. wenn er bei der Behandlung des Talipes pag. 55 sagt: «Die congenitalen Formen entstehen alle in Folge einer allgemeinen oder localen Störung der normalen Innervation der Theile», man muss bei seiner Wundbehandlung absehen von den Errungenschaften der aseptischen Periode.

Abgesehen von diesen Mängeln, die absichtlich stark hervorgehoben worden sind, finden wir wieder so viele Vorzüge, enthält das Buch so ungemein Vieles, was für den praktischen Arzt wichtig ist, aber in unseren Lehr- und Handbüchern, so systematisch und erschöpfend sie auch sonst sein mögen, nicht geboten wird, dass man das Studium desselben als Ergänzung mancher Capitel unserer Lehrbücher nicht dringend genug empfehlen kann.

Hier kommt *Sayre* voll zur Geltung, als der scharf beobachtende Praktiker, der eifrige und geschickte Therapeut, der sich auch um die kleinen, aber darum nicht weniger wichtigen Leiden seiner Patienten kümmert.

Allerdings wird man, will man sich vor Enttäuschungen bewahren, mit der Uebertragung *Sayre*'scher Behandlungsmethoden nach Deutschland vorsichtig sein und manchen Unterschied in den socialen Verhältnissen Nord-Amerika's und Deutschland's berücksichtigen müssen. Der tüchtige und geschickte Handwerker ist in Amerika vielleicht verhältnissmässig seltener oder wenigstens viel theurer als in Deutschland, orthopädische Apparate werden daher dort für Viele unerschwinglich sein, und der Arzt und Patient müssen sich häufig mit Surrogaten behelfen, die zwar an und für sich gut sein können, einen Vergleich mit einem gut gearbeiteten orthopädischen Apparat aber doch nicht auszuhalten im Stande sind. So sind z. B. nach Ansicht des Ref. die Heftpflasterverbände mit künstlichen Muskeln, wo es sich nicht nur um kurzdauernde Anwendung derselben handelt, nur ein mässiger Ersatz für einen guten Apparat, sie erfordern ungemein viel Vorsicht im Anlegen, müssen häufig und zwar fast immer vom Arzt selbst erneuert werden, und werden dadurch auf die Dauer kostspieliger, als der beste Apparat, den sie an Wirksamkeit doch nicht erreichen.

Die Uebersetzung ist recht gut, ebenso die Ausstattung. Fig. 231, pag. 349, zeigt in der deutschen Ausgabe ebenso wie im Original den seltenen Fall einer Skoliose bei einem Individuum mit wenigstens 15 rechten, 13 linken Rippen.

Jedem Collegen, der in seiner Praxis die orthopädische Chirurgie nicht ganz von der Hand weist, glauben wir das Buch dringend empfehlen zu können, für den Studirenden würden wir es allerdings nicht in demselben Grade geeignet halten.

J. Dollinger. **Die frühe operative Behandlung der eiterigen Wirbelentzündung.**

(Wiener med. Wochenschrift. Nr. 52. 1885.)

Bei Wirbelentzündung des unteren Brusttheiles oder des Lendentheiles untersucht *D.* beide Fossæ iliacæ und höher hinauf die Vorderflächen der Psoasmuskeln durch die erschlafften Bauchwände; es gelingt ihm hier schon apfelgrosse Psoasabscesse aufzufinden, dieselben liegen in diesen Fällen in der Bindegewebshülse des M. psoas, manchmal zwischen den Fasern des M. iliacus, immer extraperitoneal. In manchen Fällen reichen sie nicht tiefer herab, als bis zur Mitte der Linea arcuata interna und nach innen gegen die Mittellinie zu kaum bis an diese Linie.

D. operirt in solchen Fällen auf folgende Weise: Der Stamm und die Schenkel des Pat. werden unmittelbar vor der Operation mit Seife und 5%igem Carbolwasser stark abgerieben; an dem narkotisirten Pat. kann man nun die Conturen des Abscesses durch die erschlaffte Bauchwand ganz bequem durchfühlen.

Der Hautschnitt beginnt hinter der Spina ant. sup., genau oberhalb der Crista ilei, und wird parallel mit derselben 6—8 Cm. nach rückwärts geführt, hierauf werden die Fasern der M. obliqui externus et internus, sowie des M. transversus abdominis unmittelbar neben ihrer Insertion, knapp an der Crista durchschnitten; hält man sich genau an den Knochen, so werden arterielle Unterbindungen nur sehr selten nothwendig. Nachdem noch eine Schicht Fett durchschnitten ist, dringt *D.* mit dem Finger in die Wunde, während man mit der anderen Hand den Abscess gegen die Wunde drängt; liegt der Abscess auf dem M. iliacus, so braucht man jetzt mit dem Finger nur ein wenig lockeres Bindegewebe bei Seite zu schieben, um auf die Abscesswandung zu gerathen, die für den Blick durch ihren Perlenschimmer erkenntlich wird, während, wenn der Abscess zwischen die Fasern des M. iliacus gedrungen ist, vorher noch diese bei Seite zu schieben oder durchzuschneiden sind. Bei grossen Abscessen, welche bis zur Crista ilei hinauf- oder über dieselbe hinausragen, ist das Verfahren sehr einfach und gänzlich gefahrlos; bei kleinen Abscessen aber, die von der Crista manchmal 6—8 Cm. entfernt nach einwärts liegen, muss man sich knapp an die innere Lamelle des Darmbeines halten, um Verletzungen des Peritoneums sicher zu vermeiden.

Ist man bis zu dem Abscesse vorgedrungen, so eröffnet man denselben mit einem langen Schnitte und entleert seinen Inhalt; die Entfernung der mit Tuberkeln besäeten pyogenen Membran befördert das schnellere Schrumpfen des Abscesses und es wird hiedurch auch die Eiterproduktion auf ein Minimum reducirt. Spült man die Abscesshöhle unmittelbar nach Eröffnung derselben mit 1—2%iger Chlorzinklösung aus, so gelingt es mit grösster Leichtigkeit, mittelst Wattebauschen, welche in dieselbe Lösung getaucht sind, die ganze pyogene Membran einfach herauszuwischen, wodurch das Ausschaben derselben überflüssig wird. Angeblich soll *Böckel* die pyogene Membran ganz auf dieselbe Weise entfernen. Will man sich mit dem Finger von der Ausbreitung der Abscesshöhle ein richtiges Bild verschaffen, so muss das vor der Chlorzinkausspülung geschehen, denn das Chlorzink macht die Gewebe spröde, die Abscesswandung schrumpft und es gelingt nicht mehr, mit dem Finger den wahren Sachverhalt zu eruiren.

Nun bildet man die hintere Gegenöffnung an dem äusseren Rande des M. quadratus lum-

borum. Von dieser aus ist der kranke Wirbel manchmal erreichbar und instrumenteller Behandlung zugänglich.

In 5—6 Stunden wird manchmal der Wechsel des Verbandes nothwendig; später Verbandwechsel jeden, oder jeden zweiten Tag.

Die Drainröhren bleiben liegen, bis die Eiterung minimal ist, was oft Monate lang dauert. In zwei Fällen geschah es, dass nach der Operation sich auch auf der anderen Seite ein Psoasabscess entwickelte, welcher Vorgang sich durch hohe Fiebertemperaturen verrieth. Die Wirbelentzündung breitete sich auch auf die andere Seite des Wirbels aus und der hier gebildete Eiter erschien als ein separater Abscess.

D. verfuhr bereits in 10 Fällen auf diese Weise. Gestorben ist von den Patienten einer, ein Jahr nach der Operation, an Leptomeningitis tub. — Bei einem neunjährigen Mädchen entwickelte sich nach der Operation im entgegengesetzten M. psoas ein harter Tumor, der sich im Laufe von einigen Monaten auf den ganzen Psoas erstreckte und beim Einschnitt sich als ein tuberculöses Infiltrat erwies. Der Zerfall erfolgte erst nach einem halben Jahr, worauf der Abscess eröffnet wurde.

Zum Schluss plaidirt *D.* für die Entfernung des kranken Wirbeltheiles und erwähnt die diesbezüglichen Fälle *Israel*'s und *Treeves*'.

(Autor's Referat.)

J. Dollinger. **Erfahrungen über die Macewen'sche supracondyloidale Osteotomie beim Bäckerbein-Genu valgum.**

(Wiener med. Wochenschrift 1886. Nr. 15 und 16.)

In der Ausführung der Operation hält sich *D.* im Grossen und Ganzen an *Macewen*'s Vorschriften und weicht hievon nur im Folgenden ab: *D.* operirt ohne *Esmarch*'sche Blutleere, die Blutung ist kaum nennenswerth. Nach der Durchmeisselung von der Innenseite her drängt er den Unterschenkel nach Aussen, bricht vorerst die äussere, nicht durchmeisselte Knochenleiste und redressirt hierauf. Die Wunde wird mit Sublimatgaze bedeckt. Anstatt der *M.*'schen Schiene legt er unmittelbar nach der Operation einen Gypsverband an, welcher bis zur vollkommenen Heilung nicht entfernt wird.

Bezüglich der Indication hält er alle jene Fälle für geeignet, bei welchen die Ursache des Bäckerbeines in der unteren Epiphyse des Oberschenkels liegt. Was das Alter des Patienten anbelangt, so hat *Macewen* noch keinen Patienten unter dem siebenten Jahre operirt; *D.* hingegen operirte in mehreren Fällen bei jüngeren Kindern, selbst schon im zweiten Lebensjahre.

Contraindicirt ist die Operation: 1) bei hochgradiger Rhachitis im Stadium der Knochenweichheit, da man hier Gefahr läuft, eine Recidive zu bekommen; 2) bei schlotterigem Gelenk. *D.* führte die Operation bisher an 26 Extremitäten von 14 Patienten aus; der jüngste war zwei Jahre alt, der älteste 27; Eiterung kam nie vor, ebenso nie Anchylose; der Verlauf war in sämmtlichen Fällen ein ungestörter; recidiv wurde ein fünfjähriger Knabe, bei welchem *D.* trotz der schlotterigen Kniegelenke operirte, und ein 12 Jahre altes Mädchen, bei welchem in Folge hochgradiger Rhachitis die Knochen so weich waren, dass die Durchstemmung ohne Hammer blos durch Druck des Meissels mit der Hand ganz leicht gelang. (Abbildungen demonstriren die Resultate.)

(Autor's Referat.)

H. A. Reeves. Bodily deformities and their treatment.

(A handbook of practical orthopædics. London. Lewis. 1885.)

Ein Werk von *H. A. Reeves* bildet ein Glied einer Serie von vorzugsweise den praktischen Bedürfnissen angepassten Compendien (*Lewis* practical series) und bietet eine kurze, präcise Darstellung der heutigen Orthopädie, es birgt in sich die am Royal Orthopædic Hospital und dem grossen London Hospital gemachten Erfahrungen des Verfassers, die besonders in der operativen Orthopädie etc. eclatant hervortreten, und darf neben entsprechender Berücksichtigung der betreffenden Literatur als besonderer Vorzug die eingehende Behandlung der Pathologie, pathologischen Anatomie der Deformitäten hervorgehoben werden, während das Werkchen im Ganzen sich durch praktische Eintheilung und klare Darstellung auszeichnet.

Nach einleitenden Bemerkungen über die Ursachen der Deformitäten (falsche Schreibstellung etc.), über die Rhachitis, allgemeinen anatomischen Erörterungen die Wirbelsäule betreffend werden zunächst die Wirbelsäuleverkrümmungen abgehandelt. *R.* ist bei Behandlung der Skoliose sehr für die Autosuspension (2—3 Mal täglich mit den Händen), das *Pravaz*'sche Lager, Schwimmen und andere gymnastische Uebungen, den schiefen Sitz (*Volkmann, Barwell*) etc., hält dagegen die verschiedenen Skoliosenapparate nur für Hülfsmittel und empfiehlt unter andern ein sehr leichtes Instrument mit durch zwei Gewinde stellbaren Peloten und Achselkrücken für die gewöhnlichste Form der rechtsseitigen Dorsalkrümmung. Das *Sayre*'sche Corset hält *R.* für nutzlos bei Skoliose und sieht dessen Bedeutung nur bei der Kyphose. Im Allgemeinen ist *R.* ein grosser Anhänger der Tenotomie, wie wir aus dem Capitel über Torticollis sehen, von der Resection des Nervus accessorius bei spasmodischem Schiefhals hat er nicht viel Gutes gesehen.

Zur Diagnose des Grades und Heilbarkeit der Kyphose legt *R.* das Kind auf den Bauch und hebt es an den Füssen allmälig auf, wobei rhachitische Curvaturen verschwinden, fixirte Krümmungen nur geringer werden. Bei Behandlung dieser Zustände wird ausser Massage, Elektricität, von den Geradehaltern besonders der *Nyrop*'sche Spring-Corrector empfohlen. *R.* trennt übrigens die Kyphose-Rückverbiegung der Wirbelsäule scharf von der Angular curvature, der Spondylitis, winkelförmigen Knickung, d. h. dem eigentlichen, durch Caries der Wirbel bedingten Spitzbuckel, Malum *Pottii,* auf dessen frühzeitige Diagnose so grosses Gewicht zu legen und bei dessen Behandlung, ausser Ruhelage und der *Rauchfuss*'schen Schwebe, verschiedene Apparate (*Taylor* etc.) und das *Sayre*'sche Corset, Filzjacke etc. in Empfehlung kommen. In einem besondern Anhang betreffs der chirurgischen Behandlung der Wirbelcaries werden die neueren Behandlungsmethoden der Senkungsabscesse (u. a. die Eröffnung der Psoasabscesse in der Lendengegend, *Bœckel, Israel* und *Reclus*), Resectionen cariöser oder nekrotischer Knochenstücke (*Chavasse, Treves*) besprochen, und mit Recht werden hier auch seltenere, aber diagnostisch wichtige Vorkommnisse, z. B. Durchbruch von Senkungsabscessen in Mediastinum oder Lunge etc., Verwechslung von sehr grossen Senkungsabscessen mit Abdominaltumoren etc. angeführt.

In den Capiteln über Klumpfuss gibt *R.* eine klare Eintheilung der Fussdeformitäten, ihrer Ursachen und pathologischen Veränderungen, wobei er in

Vielem *Adams* folgt. Die häufigste Form des Pes varo-equinus kann nervösen, traumatischen oder articulären Ursprungs sein, und zwar betreffs des ersteren spastischen oder paralytischen, wovon die letztere Form weitaus die häufigste ist. Auch hier stellt *R.* die Tenotomie sehr in den Vordergrund und hält sie bei gesunden Kindern schon ganz früh für indicirt, führt sie aber in der Regel erst im zweiten bis dritten Monat aus, während die betreffenden Füsschen bis dahin mit Schienen etc. behandelt werden.

Als «Universal talipes shoe» empfiehlt *R.* dabei einen für alle Formen brauchbaren Schienenapparat, mit Gelenkverbindung zwischen Unterschenkel und Fusstheil und durch eine Binde zu appliciren.

Die Tarsotomie und Tarsectomie will *R.* mit Recht auf Erwachsene und sehr schlimme Fälle beschränkt wissen, er bespricht ausführlich die Operationen nach *Rupprecht, Poinsot, Rydygier* etc. und glaubt, dass eine Art subcutaner Tarsotomie viel von den betreffenden Schädlichkeiten vermeiden würde.

Betreffend den Pes valgus ist *R.* der Ansicht, dass der schmerzhafte Plattfuss, der wohl von Tarsalgieen, die von Gelenkleiden ausgehen, unterschieden werden muss, auf Lähmung des Peroneus longus beruht, wodurch eine bestimmte Stellung des Fusses in Abduction mit Abflachung des Fussgewölbes resultirt; im Uebrigen folgt *R.* dem Werke von *Lorenz* und unterscheidet ferner eine Erschlaffung des Lig. lat. intern., wodurch ein Vorstehen des innern Knöchels mit Neigung zur Valgusstellung (in der Regel bei rasch wachsenden Kindern vorkommend) sich entwickelt, die Knöchel sich leicht beim Gehen aneinander reiben und der Fuss sehr zu Distorsionen disponirt, als «Valgus ankle» von dem «Flat foot», d. h. als Valgusknöchel vom Pes valgus, ein Zustand, der durch guten Support mittelst guter elastischer Knöchelbänder bald gebessert werden kann. Auch die neuern Operationsmethoden des Pes valgus *(Ogston)* werden eingehend besprochen.

Eine besonders grosse Erfahrung besitzt *R.* unter Anderem über die Behandlung des Genu valgum, bei dem er nach eingehender Schilderung der pathologischen Befunde etc. das gewaltsame Redressement als ein rohes Verfahren verwirft, für die milden Fälle besonders bei Kindern mechanische Behandlung (Apparate) empfiehlt, jedoch für hochgradigere Fälle den operativen Maßnahmen das Wort redet, deren er, abgesehen von der häufig nöthigen Tenotomie des Biceps, 13 Methoden anführt. Von diesen letzteren sind zwei Methoden von *R.* selbst angegeben, nämlich die (subcutane) Abmeisselung des innern Condylus (internal condylotomie, 22 Mal von *R.* ausgeführt), die manche Nachtheile des *Ogston*'schen Verfahrens umgeht, und die wohl am meisten zu empfehlende Osteotomie des untern Diaphysenendes von einem äussern Schnitt aus, die vor Allem die geringere Gefährlichkeit vor der *MacEwen*'schen supracondylären Osteotomie voraus hat, sowie den Umstand, dass danach weniger leicht Gelenksteifigkeit vorkommt. Alle diese Operationsmethoden werden von *R.* ohne Antisepsis ausgeführt und verliefen trotzdem alle Operationen (z. B. 493 Osteotomien insgesammt, 478 an den untern Extremitäten, 140 wegen Genu valgum, 150 wegen Unterschenkelverkrümmungen) ausnahmslos günstig, indem nur in 6 Fällen Eiterung auftrat, was aber wohl Wenige veranlassen dürfte, die grössere Sicherheit der antiseptischen Methode hier aufzugeben.

Weiterhin wird die angeborne Hüftluxation (richtiger als congenital displacement of the lower limb bezeichnet) des Genauern beschrieben und will

sich *R.* hier lediglich auf palliative Maßnahmen, Apparate etc. beschränken; die Zehenverkümmungen, Halux valgus etc., die hauptsächlichen Deformitäten der Hand, Klumphand, Syndactylie, deren Operationsmethoden nach *Didot, Norton*, etc., auch der Schreibekrampf und die *Dupuytren*'sche Fingercontractur, auch der bisher in der englischen Literatur nicht berücksichtigte schnellende Finger (jerk-, snap- or spring-finger) werden ausführlich behandelt. Ein eigener Abschnitt handelt über die Anchylosen und unreducirten Luxationen und werden auch hier neben den entsprechenden mechanischen Hülfsmitteln die operativen Verfahren der Neuzeit (Osteotomien, Keilexcisionen etc.) gebührend berücksichtigt.

Auch das Capitel über Kinderlähmungen und spastische Difformitäten zeigt unter Andern, welch' grossen Werth *R.* der Tenotomie beilegt. Den Schluss des Werkes bildet die Darstellung der Deformitäten an Nase und Ohr und eingezogenen Narben. Bezüglich der Verhütung der hässlichen Entstellung durch eingesunkenen Nasenrücken hat *R.* ein bewährtes Verfahren angegeben, soweit es die Behandlung von Nasenfracturen betrifft, er erhebt nämlich mit Daumen und Zeigefinger die Weichtheile, bis sie bei Profilansicht in gewünschter Position sind, und führt dann eine starke Nadel mit Silberdraht schief zur Mittellinie unter der Haut zu einem correspondirenden Punkt der andern Seite durch und lässt das betreffende Drahtstück, das noch je nach der Difformität zugebogen werden kann, kurz abgeschnitten liegen; je nach dem Grad der Depression werden mehrere solche Drahtbrücken eingelegt, deren Enden versenkt werden und die am besten ganz, jedenfalls längere Zeit, liegen bleiben, und um die eine allmälig fest werdende Ausschwitzung erfolgt, die die entsprechende Form sichert.

Das Buch ist in durchgehends klarer, präciser Weise geschrieben, die Abbildungen grösstentheils zweckentsprechend, nur einzelne etwas ungenau und gar zu skizzenhaft, bei späteren Auflagen wäre eine Verbesserung der meist falsch gedruckten deutschen Bezeichnungen (z. B. Zwiemuchs statt Zwiewuchs, Kniebahrer statt Kniebohrer etc. etc.) zu wünschen, im Uebrigen wird das Buch aber seiner Aufgabe, ein kurzer Führer für den praktischen Arzt zu sein, völlig gerecht. *A. Schreiber* (Augsburg).

Hirschberg. **Demonstration von Klumpfüssen.**

(Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. I. Pag. 91. 1885.)

H. hat bei veralteten Klumpfüssen seit fünf Jahren bessere Resultate als durch Exstirpation des Talus durch Resection aus dem Tarsus erzielt. Er weist darauf hin, dass bei der Keilexcision bisher keineswegs nach bestimmten Grundsätzen verfahren wurde, sondern dass man, unbekümmert um die anatomischen Verhältnisse, in jedem Fall schliesslich so viel wegnahm, bis die gewünschte Fussform sich herstellen liess. In derselben Weise ist auch er vorgegangen, aber mit dem Unterschied, dass er nicht nach Gutdünken, nicht nach dem blossen Augenmaß, sondern durch Berechnung die Lage und Grösse des zu entfernenden Knochenstücks bestimmte, so dass er mit einem möglichst kleinen Substanzverlust den möglichst vollkommenen Effekt erzielte. Bei dem

ersten (vor fünf Jahren) so behandelten Fall bestimmte Prof. *Zehfuss* (Mathematiker) die Grösse und Lage des Keils. Die Praxis hat jedoch ergeben, dass es durchaus nicht nothwendig ist, für jeden Klumpfuss die Berechnung von einem Mathematiker vornehmen zu lassen. Es hat sich herausgestellt, dass — wenigstens bei typisch geformten angeborenen Klumpfüssen — der zu entfernende Keil immer vorn herauszunehmen ist, vor dem eigentlichen Buckel, d. h. vor der Fussgelenks- und *Chopart*'schen Linie, so zwar, dass die vordere Keilseite in die *Lisfranc*'sche Linie fällt, die hintere Seite in den Tarsus hinein, und zwar derart, dass das *Chopart*'sche Gelenk meistentheils, das Fussgelenk immer frei bleibt. Nach Durchschneidung der Fascia plantaris und der Achillessehne lässt sich dann der Fuss leicht redressiren.

Bei atypischen Fällen jedoch wird es empfehlenswerth sein, den Keil immer vorher berechnen zu lassen und aufzuzeichnen.

(*H.* demonstrirt an Gypsgüssen die gewonnenen Resultate.)

Anhang. *G. Zehfuss* (Frankfurt a. M.): Ueber die graphische Bestimmung eines keilförmigen Stückes, welches aus den Knochen verwachsener Gliedmassen behufs Geraderichtung derselben herausgenommen werden soll. (Zum Referat nicht geeignet.)

W. Pye. On the application of a Jury-mast, of a modified form, in cases of disease of the upper dorsal vertebræ (with illustrations).

(Brit. med. Journal. 1885. Octobre 31. Pag. 827.)





P. hat bei einigen Fällen von Spondylitis der oberen (2—4) Dorsalwirbel folgende Modification des Gyps- oder Filz-Jackets erprobt: In das Gypscorset wird eine Rückenschiene, ähnlich wie beim *Sayre*schen Jury-mast, eingegypst, resp. auf das Filzcorset aufgenietet, die sich nach unten gabelig theilt, um Druck auf die erkrankten Theile zu vermeiden, oben jedoch nicht bis über den Kopf, sondern nur bis zum Hinterhaupt reicht und an ihrem oberen freien Theile zwei Querstäbe, einen in der Höhe des ersten Dorsalwirbels, den anderen am obersten Ende trägt. An den Brust- und Abdominaltheil des Corsets werden Schlingen aus festem Stoff befestigt (eingegypst resp. eingenäht), die an den freien Enden des unteren Querstücks festgebunden werden, das obere Querstück ist für Armschlingen bestimmt, welche die Schultern nach hinten und oben ziehen. (S. die Abbild.) — *P.* will durch diese Modification hauptsächlich der nach vorn gebeugten Stellung der Pat. entgegenarbeiten und eine compensirende Lordose des unterhalb des erkrankten Heerdes gelegenen Theils der Wirbelsäule herbeiführen.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

zur

Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Nr. 10. III. Jahrgang. **1. October 1886.**

Originalmittheilung.

Apparat zur gewaltsamen Geraderichtung skoliotischer Wirbelsäulen.

Von Dr. *F. Beely* in Berlin.

Zu den verschiedenen Manipulationen, deren man sich zur Geraderichtung skoliotischer Wirbelsäulen bedient, gehört auch folgende, ein sehr kräftiges und sicheres Redressement gestattende Uebung: Der Patient befindet sich am Reck im Streckhang, der Arzt (resp. Gymnast) steht hinter ihm, legt seine Hände an die am meisten hervortretenden Theile des Rückens des Patienten, z. B. bei einer rechtsconvexen Dorsal-, linksconvexen Lumbal-Skoliose die rechte Hand an die rechte Seite des Thorax, die linke an die linke Seite der Regio lumbalis, und übt nun gegen diese beiden Stellen einen gleichmässigen Druck aus, wodurch der Patient allmälig gehoben wird, so dass sein Körper in eine mehr weniger horizontale Lage kommt und in dieser auf den Händen des Redressirenden ruht. (Siehe Fig. 1.)



Fig. 1.

Die Hände des Arztes wirken hierbei in derselben Weise redressirend, wie die Peloten des *Bühring*schen und vieler anderer Lagerungsapparate, d. h. in diagonaler Richtung, theils die Rotation ausgleichend, theils der ganzen Wirbelsäule eine lordotische Form gebend. Die redressirende Kraft ist aber hier eine

viel grössere, sie ist cet. par. proportional dem Gewicht des Patienten und kann bei dem einzelnen Individuum noch dadurch bedeutend vermehrt werden, dass dasselbe den ganzen Körper steif zu halten versucht, so dass die unteren Extremitäten die gerade Fortsetzung der Arme und des Rumpfes bilden, Hände, Becken und Füsse in einer geraden Linie liegen. Eine solche Stellung vermögen die Patienten aber nur nach längerer Uebung für mehr als secundenlange Dauer einzunehmen.

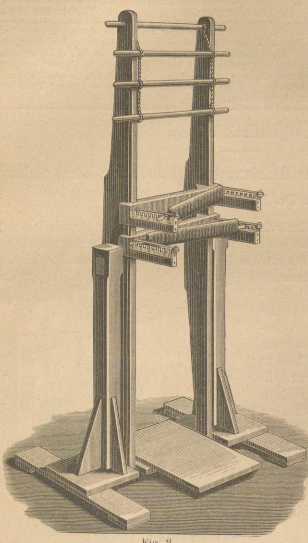


Fig. 2.

Die ganze Uebung ist für den Arzt bei grösseren Patienten oder bei einer grösseren Anzahl derselben sehr anstrengend und ermüdend, da ich sie aber ihrer kräftigen Wirkung wegen beim orthopädischen Turnunterricht nicht gern entbehren wollte, so construirte ich einen Apparat, der es ermöglicht, ohne erhebliche Kraftäusserung von Seiten des Arztes die Uebung durchzuführen.

Dieser Apparat (Fig. 2) besteht aus einem Rahmen in Gestalt eines langgezogenen Rechtecks, der sich auf zwei kräftigen Ständern um eine horizontale, in der Mitte der beiden Längsseiten befindliche Axe dreht, zwei Peloten lassen sich vermittelst eines einfachen Mechanismus auf den Längsseiten des Rahmens verschieben und in jeder beliebigen Richtung, wie es der einzelne Fall erfordert, schräg stellen; am oberen Ende des Rahmens befindet sich eine Anzahl paralleler Querstangen so an Stricken befestigt, dass sie sowohl an der vorderen wie hinteren Seite des Rahmens benutzt werden können.

Bei der Anwendung des Apparats stellt sich der Patient auf das mittlere Brett, mit dem Rücken dem Rahmen zugewendet, ergreift das seiner Grösse entsprechende Querholz, der Arzt, hinter ihm stehend, schiebt die Peloten in die erforderliche Höhe, stellt sie ein, so dass sie dort den Körper berühren, wo er sonst zum Redressement seine Hände angelegt hätte, und senkt nun

den oberen Theil des Längsrahmens langsam nach hinten, wobei die Füsse des Patienten, je nachdem derselbe sich steif hält, mehr weniger gehoben werden (Fig. 3).

So lange der Patient die Lage auszuhalten vermag, bleibt er in derselben, dann macht man eine kleine Pause und wiederholt die Uebung je nach Bedürfniss. Die Kraft, mit der der Apparat redressirt, ist ausser von der Dauer der Uebung davon abhängig, wie weit man den oberen Theil des Rahmens senkt, wie weit der Patient im Stande ist, den Körper gestreckt zu halten, speciell die unteren Extremitäten, in welcher Weise man die Peloten eingestellt

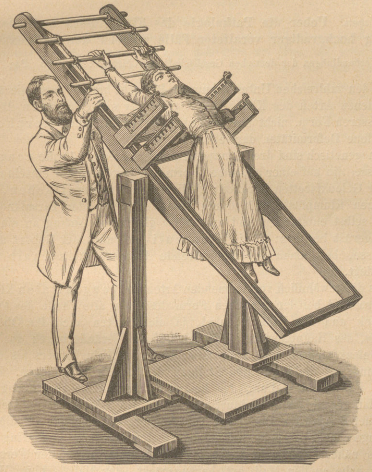


Fig. 3.

hat, und ob man die Querstangen an der vorderen oder hinteren Seite des Längsrahmens herunter hängen lässt.

Bei der gewöhnlichen Form der Skoliose, der rechtsconvexen Dorsal-, linksconvexen Lumbal-Skoliose, stellt man die Peloten, wie die Figuren 2 und 3 es zeigen, bei totaler einseitiger kann man beide Peloten parallel stellen oder nur eine benutzen, kann auch den Patienten, falls man die seitlich redressirende Wirkung mehr zur Geltung kommen lassen will, eine schräge Lage einnehmen lassen, wobei er mit seinen Händen Querstangen in verschiedener Höhe

ergreift. Im letzteren Fall muss man den Patienten, während man mit der einen Hand den Rahmen senkt, mit der anderen in seiner etwas unsicheren Lage unterstützen.

Alle diese Modificationen ergeben sich von selbst, sobald man sich mit dem Apparat und seiner Anwendung vertraut gemacht hat.

Referate.

Bessel-Hagen. **Ueber die Pathologie des Klumpfusses und über die Behandlung hochgradiger veralteter Fälle mittelst der Talusexstirpation.**

(Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. I. 1885. Pag. 76.)

Aus den zahlreichen Untersuchungen *B.*'s geht hervor, dass die ätiologisch verschiedenen Arten des Klumpfusses, trotz der scheinbaren Aehnlichkeit ihrer äusseren Form, nicht nur genetisch, sondern auch morphologisch verschiedene Deformitäten darstellen.

Pathogenetisch sind drei Gruppen zu unterscheiden: 1) die congenitalen Klumpfüsse, die auf einer abnormen Form und Lagerung der einzelnen Knorpel und ihrer Gelenkfacetten beruhen; 2) diejenigen traumatischen, im Leben erworbenen Klumpfüsse, die durch eine Verletzung der Tarsalknochen und Gelenke selbst entstanden sind und daher gleich von Anfang an ein deformes Knochengerüst besitzen; 3) die consecutiven, nach der Geburt acquirirten Klumpfüsse, bei denen das deformirende Element ausserhalb des Fussskelets liegt.

Was die gewöhnlich vorkommenden Arten des congenitalen Klumpfusses betrifft, so sind bei der typischen Form desselben alle Theile des Fusses, das Fussgelenk und der Unterschenkel, ja nicht selten auch der Oberschenkel verändert, das Hauptgewicht ist jedoch auf die Veränderungen des Talus und seiner Gelenkfacetten, und zwar mehr noch des Taluskörpers als des Talushalses, und auf die Form und Stellung des Calcaneus zu legen. Es besteht perverse Form und Stellung der beiden Sprunggelenke gleichzeitig im Sinne einer Plantarflexion und Adduction, sowie des *Chopart*'schen Gelenkes im Sinne einer Supination. Der ganze Taluskörper ist abgeplattet, keilförmig nach hinten zugeschärft, das Talocruralgelenk hat den Charakter eines Ginglymus verloren, es nähert sich mehr weniger einer Amphiarthrose, der Fersenfortsatz ist ganz nahe an den Mall. ext. herangerückt, der Mall. ext. im Wachsthum zurückgeblieben, der Unterschenkel — wenigstens beim Fötus und beim Neugebornen — weist eine abnorme Torsion nach innen auf, während zugleich die distale Fibulaepiphyse an der Tibia nach vorn verschoben ist. Die Verlängerung des Talushalses, auf die von *Hueter* grosses Gewicht gelegt wurde, ist in sehr vielen Fällen nur eine scheinbare.

Die zweite Gruppe, die acquirirten traumatischen Klumpfüsse, entziehen sich einer allgemeinen Besprechung, bei der dritten Gruppe, den acquirirten consecutiven Klumpfüssen, ist hervorzuheben, dass dieselben sich, auch wenn sie nach langem Bestande äusserlich den congenitalen Klumpfüssen sehr ähnlich

geworden sind, doch stets durch das Verhalten der beiden hinteren Tarsalknochen und besonders die Stellung des Calcaneus unterscheiden, ausserdem zeichnen sie sich durch eine ungewöhnlich starke Torsion der Unterschenkelknochen nach aussen aus. Man begegnet zwei Formen erworbener Klumpfüsse. Bei der einen finden sich neben Verschiebungen in den Gelenken sehr bedeutende Formveränderungen der Knochen. Der Talus kann in Gestalt und Stellung dem Talus eines hochgradigen und veralteten congenitalen Klumpfusses ähnlich, aus dem Cruralgelenk annähernd eine Amphiarthrose werden, aber der Calcaneus bleibt mit seiner Längsaxe in sagittaler Richtung und mit seinem Fersenfortsatz ungefähr in der Mitte zwischen Mall. intern. und extern. stehen. Die zweite, häufigere Form ist vorwiegend durch Subluxationen characterisirt. Durch die gesteigerte Supination und Plantarflexion wird der Talus gewissermassen aus seinen Verbindungen nach vorn und aussen hinausgedrängt, der Calcaneus kommt, durch das Lig. deltoides am Mall. int. festgehalten, in eine so überaus starke Supinationsstellung, dass diese Art des Klumpfusses dadurch vor allen übrigen Arten ein besonderes und characteristisches Aussehen erhält. Der Fersenfortsatz bleibt weit vom Mall. ext. entfernt, ungefähr in der Mitte zwischen ihm und dem Mall. int., stehen, während die Plantarfläche des Calcaneus ganz ungewöhnlich weit von der Spitze des Mall. ext. abgedrängt wird.

Was die Therapie anbelangt, so ist überall dort, wo man damit auskommen kann, das Redressement (mit oder ohne Zuhülfenahme von Tenotomien und Myotomien) mit nachfolgender Fixirung durch Heftpflasterschienenverbände — *v. Wahl* —, durch Gypsverbände — in der von *Heinecke* angegebenen Manier — oder durch Verbände aus Heftpflasterstreifen und Wasserglas — *Bartscher* — die beste Methode, wobei es sich empfiehlt, den Verband stets nach einigen Wochen zu erneuern, die hochgradigen veralteten Fälle dagegen, bei denen das Verhalten der Knochen und Gelenke ein solches ist, dass eine Correctur der Deformität nur mit sehr schweren Knochenzertrümmerungen und Zerreissungen möglich ist, indiciren die Resection des Talus. Das blosse Herausholen des Talus ist jedoch nicht ausreichend, es ist ausserdem principiell die Lösung des Calcaneus von der Fibula erforderlich.

Den Mall. ext. gänzlich zu reseciren, liegt gewöhnlich kein Grund vor, wohl aber kann es gerathen sein, die äussere Seite desselben abzuschrägen, um ein zu starkes Vorspringen und zu starken Druck gegen die Haut zu vermeiden. Ebenso ist die Excision eines Keils aus dem äusseren Fussbogen neben der Excision des Talus nur im Nothfalle gerechtfertigt.

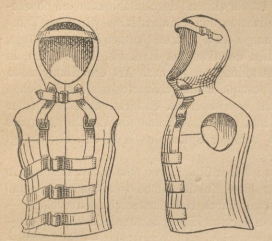
Die Statistik spricht ebenfalls zu Gunsten der Talus-Exstirpation. Von 122 keilförmigen Osteotomien aus der lateralen Hälfte des Tarsus haben, abgesehen von 5 Todesfällen, 45 Fälle ein bestimmt schlechtes Resultat gehabt, in mehr als 20 Fällen ist ein Recidiv bekannt geworden. Unter 64 Talusenucleationen, von denen 11 mit einer Keilexcision verbunden waren, ist das Resultat, von einem Todesfall abgesehen, nur 6 Mal ein unvollkommenes und schlechtes gewesen, dagegen 57 Mal ein gutes.

(Im Anschluss an seinen Vortrag stellt *B.* zwei Patienten vor, die wegen schwerer congenitaler Klumpfüsse operirt worden: ein 12½jähriges Mädchen, operirt von *Bergmann,* einen 24jährigen Herrn, operirt von *Bessel-Hagen.*)

W. J. Walsham. **On the treatment of angular curvature of the spine in the upper dorsal and lower cervical regions, by a combination of Jacket and Collar of poroplastic felt.**

(Read at the Med. Soc. of London. — Brit. med. Journ. Oct. 31. 1885. Pag. 826.)

W. hat in den letzten 12 Monaten im St. Barthol. Hosp. bei Spondylitis der oberen Dorsal- und unteren Cervicalwirbel einen von *Cocking* angefertigten Cuirass aus poroplastischem Filz mit günstigem Erfolg angewendet. Derselbe ist aus einem Stück gearbeitet, umschliesst Rumpf, Hals, Kopf und lässt nur das Gesicht frei; er hat in seiner äusseren Form (s. die Abbild.) viel Aehnlichkeit mit *Hoeftman's* Gyps- und *Falkson's* Wasserglasverband. Er wird nach Maßen, die in der gewöhnlichen Weise genommen werden, oder — in schweren Fällen — nach Gypsguss gearbeitet und, wie die gewöhnlichen Filz-Jackets, dem Körper heiss angelegt.



Sayre's Jurymast leistete in den Fällen, in denen *W.* ihn versuchte, nicht das Erwartete, eine wirkliche Entlastung liess sich durch ihn nicht herbeiführen, speciell nicht bei Kindern von 9 bis 10 Jahren, weil das Gypscorset nicht hinreichende Stütze am Becken fand, eine permanente Extension, wie *Sayre* sie theoretisch verlangt, ist aber auch nicht erforderlich, es genügt, wenn die Belastung von den Wirbelkörpern genommen und auf die Wirbelbogen übertragen wird, und dieses geschieht — wie *W.* an einem Präparat demonstriren konnte — bereits, wenn man den über den erkrankten Wirbelkörpern befindlichen Theil des Rumpfes daran verhindert, nach vorn zu fallen.

Die Vorwürfe, die *Sayre* s. Z. dem poroplastischen Filz gemacht, müssen zurückgewiesen werden, der poroplastische Filz ist porös, wovon sich Jeder leicht überzeugen kann, es ist daher nicht nothwendig, noch besondere Luftlöcher anzubringen, und er ist auch dauerhaft genug, so dass er seine Form nicht zu schnell verändert, er ist nicht ein Surrogat des Gyps-Jackets, sondern diesem in jeder Beziehung überlegen.

Fred. Churchill. **Face and foot deformities.**

(*J. & A. Churchill.* London 1885.)

Die englische medicinische Literatur ist verhältnissmässig reich an Abhandlungen über gewisse umschriebene Gebiete der Chirurgie und sind dabei die mehr in das Gebiet der niedern Chirurgie fallenden Affectionen durchaus nicht vernachlässigt. Es finden vielmehr diese relativ kleinen Leiden, die aber für die Praxis im Allgemeinen oft von grosser Wichtigkeit sind, umfangreiche Dar-

stellung, was um so mehr gerechtfertigt, als die gewöhnlichen Hand- und Lehrbücher hierüber oft recht wenig enthalten.

Ein solches Werkchen liegt uns auch in dem *Churchill'*schen Buche vor, das ziemlich ausführlich und durch gute, theilweise farbige Abbildungen ausgestattet, die hauptsächlichsten Deformitäten, überhaupt die äussern Formen verändernde Affectionen im Gesicht und an den Füssen behandelt. *Ch.* schildert in lebhaften Farben die auch auf die Psyche sich geltend machenden Nachtheile dieser grossen Gruppe von meist entstellenden Affectionen, die Gefässmale, portwine marks, Leberflecken, Muttermale etc. Er empfiehlt bei diffusen Teleangiectasien und Feuermalen die Behandlung mit dem nadelförmigen Paquelin, indem er eine Menge feiner punktförmiger Cauterisationen $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{16}$" von einander entfernt (zunächst etwa im Gebiet eines Quadratzolles in einer Sitzung) ausführt und hiebei sich einer siebförmig durchlöcherten Metallplatte zur Erleichterung der Operation bedient. Es werden durch diese zahlreichen punktförmigen, unter Carbolölverband leicht abheilenden Cauterisationen eine Menge von gleichartigen mikroskopischen Narben gesetzt, die dann wie Schweissporen einer normalen Haut aussehen. *Ch.* ist für eine frühzeitige Entfernung aller entstellenden Gefässmale, worin er durch eine grosse Erfahrung an einem der grössten Kinderspitäler (über 200 Nævusoperationen in drei Jahren) bestärkt wurde; für kleine Nævi empfiehlt er die Excision, keilförmig bei solchen an den Lippen, oder die vorsichtige Zerstörung mit Salpetersäure; beim Nævus araneus genüge es, die dem Spinnenkörper ähnliche mittlere Prominenz mit dem spitzen Cauterium zu zerstören, wonach die peripheren Gefässzüge meist verschwinden. Die galvanische Punktur subcutaner Nævi sei meist ungenügend, und mehr von elastischer Ligatur um eine durch die Basis der Geschwulst geführte Stahlnadel zu erwarten, auch für Pigmentmäler empfehle sich die Entfernung, da zuweilen daraus Carcinom entstehe. Bei Gesichtswunden und Hasenschartenoperation empfiehlt *Ch.* die umschlungene Naht und bedient sich hiezu feiner, mit Glasknopf versehener Nadeln, deren Spitze dann durch ein Korkstückchen geschützt wird. Die Capitel über Hauterkrankungen, Verletzungen etc. des Gesichts enthalten im Wesentlichen nichts Neues.

Auch betreffs der Fusserkrankungen behandelt *Ch.* eine Reihe wichtiger Affectionen, die Verletzungen, den eingewachsenen Nagel, Onychia etc., und zieht besonders gegen die abscheulichen Moden der spitzen Schuhe und hohen Stöckchen zu Felde, auf deren Conto er eine grosse Reihe von Fussdifformitäten setzt. Der Bunion, d. i. die Entzündung der Bursa über dem 1. Metatarsophalangeal-Gelenk, die Zehenverkrümmungen, Hühneraugen etc. werden eingehend besprochen.

Uns interessiren wohl am meisten die Capitel über Klumpfuss etc., wobei *Ch.* betreffend die pathologischen Veränderungen *Adams* folgt, sich gegen die neueren Operationen der Keilexcision, Osteotomie wendet und im Wesentlichen die Manipulation und Gypsverbandbehandlung empfiehlt, der er nur zuweilen die Tenotomie vorauszuschicken für nöthig hält; complicirte Maschinen werden von ihm im Allgemeinen verworfen.

Er empfiehlt, durch kräftige Manipulationen die Ligamente zu strecken, die Knochen in die möglichst normale Form gebracht durch den Verband zu fixiren.

Nach Anlegung einer Flanellbinde wird ein Leinwandgurt um den Fuss

befestigt und dann ein Streifen dicken Zinnes, der so mit Löchern versehen, dass dieselben an beiden Seiten gekerbte Ränder haben, im rechten Winkel gebogen so angelegt, dass der kurze Arm über die Sohle, der lange mehr als die Hälfte der Unterschenkellänge heraufreicht. Am Ende des letztern ist eine Schnur angebracht und beim Ziehen an derselben wird der Fuss in die normale Stellung gehebelt und in dieser durch Gypsbinden befestigt. Mit diesem Apparat kann der Pat. umhergehen und rühmt *Ch.* als besonderen Vorzug, dass derselbe nicht, wie der Scarpa'sche Schuh, bei langem Gebrauch zu Plattfuss Veranlassung gibt.

Beim Pes valgus ist der Apparat der gleiche, nur wird die Zinnschiene auf der innern Seite applicirt, so dass sie den Fuss invertirt und die Peronei streckt; bei sehr flachem Fussgewölbe empfiehlt *Ch.*, ein wurstförmiges Polster über die Fußsohle zu legen, so dass dadurch beim Gehen allmälig die Tarsal- und Metatarsalknochen in ihre normale Position erhoben werden.

In einem besondern Anhang theilt *Ch.* einige Krankengeschichten interessanter Fälle mit. *A. Schreiber* (Augsburg).

D. Mollière. **Du pied bot transversal antérieur.**

(Lyon méd. Nr. 8. 1885. Pag. 249.)

M. ist der Ansicht, man habe darum noch keine einheitliche Vorstellung von den Ursachen und der Natur der als «orteil en marteau» bezeichneten Deformität der Zehen, und beschuldige daher bald die Muskeln, bald die Sehnen und Ligamente, bald die Knochen, weil man stets das ausgebildete Uebel, nicht die Anfänge desselben, vor Augen gehabt und daher Folgezustände für primäre Ursachen gehalten habe. *M.* hatte Gelegenheit, jüngere Patienten zu beobachten, bei denen das Leiden noch nicht weit vorgeschritten war, und fand, dass sich die abnorme Stellung der Zehen sofort ausglich, wenn er durch Druck auf die Metatarsalköpfchen von der Planta aus die Ossa metatarsi stärker dorsalflectirte. Er liess daher, und zwar mit gutem Erfolg, in den Schuhsohlen eine elastische Einlage anbringen, die permanent einen Druck in diesem Sinne ausübte. Bei einer Patientin schickte er die Tenotomie der stark contrahirten Fascia plantaris voraus.

Da somit die primäre Ursache mit den Zehen als solchen nichts zu thun hat, schlägt *M.* vor, an Stelle der bisherigen Bezeichnung «orteil en marteau», «orteil en Z», «en griffe», «en cou de cygne» die richtigere zu setzen: pied bot transversal antérieur.

Weiss. **Pied bot équin accidentel, ablation de l'astragale; guérison.**

(Gaz. des Hôp. N° 32. Pag. 251. 1885.)

W. plaidirt bei schweren Fällen von congenitalem oder acquirirtem Klumpfuss, wenn die orthopädischen Behandlungsmethoden, Tenotomie etc. im Stiche lassen, für Enucleation des Talus, die der Keilexcision aus dem Tarsus stets vorzuziehen sei. Er berichtet über einen Fall von secundärem Klumpfuss — es war nicht ganz sicher festzustellen, ob traumatischen oder paralytischen Ursprungs — bei dem er mit günstigem Erfolg den Talus entfernte. Der Patient war 18 Jahre alt. Wundbehandlung: *Guérin*'scher Watteverband mit Jodoformgaze combinirt.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage

zur

Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Nr. 11. III. Jahrgang. **1. November 1886.**

Referate.

F. Staffel. Orthopädische Mittheilungen.

(Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 35. 1886. Pag. 606.)

1. Ein verbesserter Hossard'scher Gürtel mit Spiralgummibandage zur Behandlung der Skoliose.

St.'s verbesserter *Hossard*'scher Gürtel besteht aus einem Beckengurt, der hinten einen senkrechten Mast trägt, von dessen oberem Ende eine breite

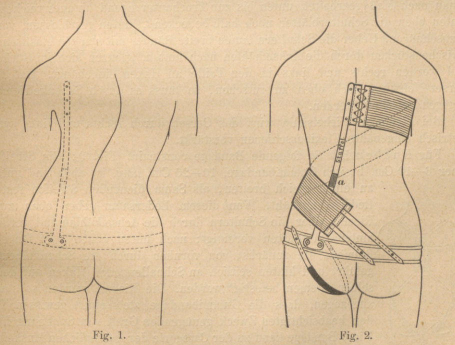


Fig. 1. Fig. 2.

Gummibandage rechtwinkelig abgeht, sich — bei der gewöhnlichen typischen S-förmigen Skoliose — um die herausstehende rechte Seite (Dorsalkrümmung) herumschlingt, vorn über den Leib schräg abwärts zur linken Seite läuft, sich

um diese (Lumbalkrümmung) ebenfalls herumschlingt und hinten am Beckengurt wieder befestigt wird. (S. Fig. 1 u. 2.) Der Mast kann entweder in der hinteren Mitte des Beckengurtes oder mehr seitlich angebracht sein; er ist durch Schlitz und Schraubenmutter in seiner Stellung regulirbar. Das Hinaufschieben des Beckengurtes an der linken Seite wird durch einen Schenkelriemen verhindert. Unnöthig wird dieser Schenkelriemen, wenn an der betreffenden Seite eine Armstütze, die nicht nothwendig zu dem Apparat gehört, mit diesem verbunden wird, was dann geschieht, wenn ohne dieselbe eine absolut gleiche Schulterstellung nicht erzielt ist.

Um jedes Hervorstehen des Mastes beim Bücken u. dgl. zu verhüten, und zwar ohne den Oberkörper in seinen Bewegungen zu beschränken, ist derselbe unterbrochen durch ein federndes Zwischenstück *a* in der Lendenbiegung, bestehend aus einer Stahlfeder von der Breite des Mastes (2,5 Cm.), einer Länge von 3—4 Cm. und eine Dicke (Stärke) von 0,6—0,7 Mm. Die Form des Mastes wird so bestimmt, dass das obere Stück sich mit leicht federndem Drucke an den Rücken anlegt. Ein Geradhalter-Corset, über dem Apparat getragen, vervollständigt denselben.

St. benützt in neuerer Zeit an Stelle des von ihm früher (Berl. klinische Wochenschrift. 1885. Nr. 24. — Centralbl. für orthop. Chirurgie. 1886. Nr. 2) beschriebenen Pelotencorsets fast ausschliesslich diesen verbesserten *Hossard*-schen Gürtel.

2. Zuverlässige „Geradhalter“.

Bei Mädchen bevorzugt *St.* ein sog. «Geradhalter-Corset». Dasselbe ist, genau nach Maß gearbeitet, unten bis zur Trochantergegend hinunterreichend, hinten oben die Schulterblätter noch halb bedeckend, hinten geschlossen, vorn zuzuschnüren. Ueber die Schultern laufen breite Bänder mit starken elastischen Zwischenstücken durch die Achselhöhlen nach hinten, kreuzen sich im Rücken und werden rechts und links in der Taille an Haken eingehängt. Hat das Corset Neigung, nach oben zu rutschen, so muss es durch Schenkelriemen dagegen gesichert werden.

Bei rigiderer Wirbelsäule wird das Corset durch rechts und links symmetrisch eingenähte Flexionsschienen verstärkt.

Für Knaben hat *St.* folgende Bandage construirt (Fig. 3): Ein Streifen einer 6—10 Cm. breiten Gummibandage, 10—20 Cm. lang, ist oben und unten an einen gleich breiten, als Saum dienenden Streifen festen Leders angenäht. Von diesem Ledersaum gehen oben zwei Riemen über die Schultern durch die Achselhöhlen und werden hinten im Rücken vereinigt; nach unten gehen zwei längere Riemen, die zunächst von vornher durch die Schenkelbeuge geführt und hinten seitlich an Schnallen oder Haken auf demselben Riemen befestigt werden. Die Riemen werden so stark angezogen, dass die Gummibandage stets einen gewissen, für den beabsichtigten Zweck genügenden Grad von Spannung hat. Diese Bandage kann zu der Categorie der «künstlichen Muskeln» gerechnet werden; sie wirkt wesentlich im Sinne des Erector Trunci.

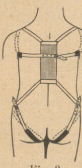


Fig. 3.

W. J. Walsham. **Notes from the orthopædic department on the treatment of lateral curvature of the spine.**

(St. Barthol. Hosp. Rep. XX. 1885. Pag. 195.)

W. theilt die Resultate mit, die er auf der orthopädischen Abtheilung des St. Barthol. Hosp. bei der Behandlung der Skoliosen nach verschiedenen Methoden erzielt hat. Es wurden im Ganzen seit Juni 1882 etwa 140 Pat. behandelt, davon waren 110 neu aufgenommen, 98 Fälle konnten statistisch verwerthet werden. Von letzteren wurden 5 mit Gypsverbänden behandelt, 15 mit Filz-Jackets, 6 mit Stahlapparaten irgend welcher Art, 72 erhielten gymnastische Behandlung (posture exercises) in Verbindung mit verschiedenen Bandagen. Die gymnastische Behandlung bestand ausser Muskelübungen verschiedener Art im Wesentlichen in der Einübung solcher Stellungen, bei denen die Skoliose möglichst ausgeglichen war. Zuerst nahmen die Patienten diese Stellungen nur kurze Zeit, später immer längere Zeit ein. Ein Theil der Pat. befindet sich noch in Behandlung, ein anderer Theil hat sich vor Beendigung der Kur derselben entzogen, so dass die Beobachtungen in mancher Beziehung nicht vollständig sind. (Wir verweisen daher betreffs genauerer Einzelheiten auf das Original, speciell die angefügten Tabellen.)

Ueber den Werth der verschiedenen Methoden spricht *W.* sich zum Schluss in folgender Weise aus:

1) Alle leichten Fälle sollten durch Haltungs- oder gymnastische Uebungen behandelt werden.

2) Mit denselben kann das Tragen einer Bandage oder eines Schultergürtels erfolgreich verbunden werden.

3) Man sollte den Pat. davor warnen, sich auf letztere als auf ein wesentliches Kurmittel zu verlassen, sondern sie nur als nützliche Zuthaten zu der gymnastischen Behandlung betrachten.

4) Ausgesprochene Fälle sollten zuerst durch Stellung, Uebungen, Bandagen u. s. w. behandelt und nur dann feste tragbare Apparate angewendet werden, wenn die erstere Behandlung aus irgend einem Grunde nicht durchzuführen ist.

5) Weiter vorgeschrittene, schwere Fälle mit erheblicher Muskelschwäche können insofern mit Vortheil durch Gymnastik behandelt werden, als sich eine Zunahme der Krümmungen verhüten lässt, während das Muskelsystem gekräftigt wird. In solchen Fällen ist jedoch keine oder nur geringe Besserung der Skoliose zu erwarten.

6) Solche Fälle können vor der Zunahme der Krümmungen durch Gypsverbände oder Filzcorsets geschützt werden, und unter gewissen Verhältnissen kann es selbst noch zu geringer Besserung kommen.

7) Alle Stützapparate haben die Tendenz, die Muskeln zu schwächen, und führen die Pat. dazu, sich auf dieselben zu verlassen auf Kosten der Rückenmuskulatur.

8) Trotz des Tragens von Stützapparaten kann die Krümmung unter Umständen zunehmen.

A. Pollosson. **Note relative à l'étiologie des déviations de croissance de la colonne vertébrale.**

(Lyon médical. Nr. 29. 1885. Pag. 387.)

P. konnte an vier Leichen, die von drei Mädchen von 13, 14 und 15 Jahren und einem Knaben von 15 Jahren stammten und äusserlich eine bedeutende sattelförmige Einbiegung der Lendenwirbelsäule und eine vermehrte dorsale Kyphose darboten, Veränderungen nachweisen, die er als Zeichen einer spät aufgetretenen Rhachitis (R. tarda) ansehen zu müssen glaubt. Diese Veränderungen fanden sich: 1) in den an den oberen und unteren Flächen der Wirbel befindlichen Knorpeln, welche dicker und unregelmässig waren und ein trübes Aussehen hatten; 2) in der spongiösen Substanz der Wirbel, die unregelmässige Flecken zeigte, in deren Innerem sich kleine Körner von knorpeligem Aussehen fanden; 3) in den Wirbelkörpern selbst, die Massen von hyalinem Knorpel enthielten; 4) in der Knorpelsubstanz überhaupt, indem sich in ihr grosse Mengen von Concrementen aus kohlensaurem Kalk zeigten; 5) in den Zwischenwirbelscheiben, deren leicht erweichte Substanz kleine Vertiefungen ausfüllte, die sich an den oberen und unteren Gelenkflächen einiger Wirbel gebildet hatten.

Ferner wurde festgestellt, dass die sonst so regelmässige Architektur der Knochenbälkchen in den Wirbeln an mehreren Punkten verwischt war, und dass die Wirbel eine kleine Abnahme in der Dicke zeigten, auch war der Winkel, in dem sich das Os sacrum an die Wirbelsäule ansetzt, spitzer als es dem betreffenden Alter zukam.

An den Leichen fanden sich noch andere Veränderungen am Knochengerüst, besonders zeigte ein Femur die von *Mikulicz* beschriebenen rhachitischen Veränderungen. *Hasslacher* (Berlin).

J. Hofmokl. **Ueber Osteoclase, Osteotomie und Osteoektomie bei verschiedenen Knochen- und Gelenksverkrümmungen an den unteren Extremitäten.**

(Archiv für Kinderheilkunde. VI. 1885. Pag. 263—288.)

H. hat bisher im Ganzen an 26 Individuen 52 Mal Gelegenheit gehabt, obengenannte Operationen auszuführen, und zwar 10 Mal Osteoclase, 31 Mal lineare Osteotomie und 11 Mal Osteoectomie.

Von den 26 Kranken waren 10 männlichen und 16 weiblichen Geschlechtes. Sie standen im Alter von 2—23 Jahren. In 18 Fällen wurde bei Kindern im Alter von 2–8 Jahren wegen rhachitischer Knochenverkrümmungen, in 8 Fällen bei Erwachsenen wegen Genu valgum und varum operirt.

Die Osteoclase wurde 10 Mal gemacht, 9 Mal bei Kindern am Unterschenkel wegen Rhachitis, einmal bei einem Erwachsenen (23 J.) wegen Genu valgum. Neunmal wurde die Operation blos mit den Händen, einmal mit dem *Rizzoli*'schen Osteoclasten ausgeführt, dreimal misslang die Osteoclase wegen zu grosser Festigkeit des Knochens, in den 7 anderen Fällen war der Erfolg ein guter. Bei einem achtjährigen Mädchen trat nach der Osteoclase eine stark recidivirende Verkrümmung mit consecutiver Sklerosirung des Knochens ein, so dass nachträglich osteotomirt werden musste, um die verkrümmten Unterschenkel wieder gerade zu strecken.

Die vollständige Geradrichtung der operirten verkrümmten Extremität erfolgte in den meisten Fällen erst beim zweiten oder dritten Wechsel des Verbandes.

Die Osteotomie wurde im Ganzen 42 Mal ausgeführt; 21 davon waren lineare Osteotomien am Unterschenkel (davon 1 wegen Genu valgum, 1 wegen Genu varum, 19 wegen Rhachitis), 10 Mal am Oberschenkel wegen Genu valgum nach *Macewen's* Methode und 11 Mal Osteoectomie am Unterschenkel wegen Rhachitis. Von diesen 42 Operationen heilten 31 per primam, 10 Mal trat Heilung durch Eiterung ein, in einem Fall starb der Kranke an Pyæmie.

In den meisten Fällen wurden 2—3 Osteotomien an einem Individuum gemacht; die Geradrichtung geschah entweder sofort nach der Operation, oder in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle beim ersten oder zweiten Verbandwechsel, 8—14 Tage nach der Operation, wozu der Kranke in der Regel wieder narkotisirt wurde.

Bei der Heilung der Osteoclasien und Osteotomiewunden per primam konnte man in vielen Fällen in den ersten 24—36 Stunden nach der Operation eine Temperatursteigerung auf 38—38,5 wahrnehmen, worauf dann stets vollständige Apyrexie eintrat.

Wurde die Osteotomie bei noch bestehender Rhachitis ausgeführt, so war in der Regel ein Zeitraum von $^1/_2$—1 J. und länger nöthig, bis man annehmen konnte, dass kein Recidiv eintreten würde. *H.* sah Recidive nach 6—8 Monaten in so hohem Grade auftreten, dass zu wiederholtem Male operirt werden musste. Es ist daher stets gerathen, solche Kinder durch 1—1 $^1/_2$ Jahre Stützapparate tragen zu lassen.

Wo die Rhachitis abgelaufen war, konnten die Kinder oft 3—4 Monate nach der Operation gut laufen und wurden weniger Recidive beobachtet.

Auch bei Osteotomien wegen Genu valgum empfiehlt sich das Tragen eines Stützapparates mit beweglichem Gelenk durch 2—3 Monate nach erfolgter Heilung.

Noble Smith. **The treatment of lateral curvature of the spine.**

(Brit. med. Journal. Dec. 12. 1885. Pag. 1106.)

N. S. betont, dass bei der Behandlung der Skoliose ebenso wie bei allen andern Krankheiten individualisirt werden müsse, dass verschiedene Fälle auch verschiedene Behandlung erheischen, er hält z. B. gymnastische Uebungen vielfach für sehr werthvoll, dieselben sind aber durchaus nicht für alle Fälle nöthig oder passend; sehr selten hält er Corsets für indicirt, die er bei jugendlichen Patienten ganz vermeidet, der Schulbesuch soll im Allgemeinen möglichst wenig unterbrochen werden, Rückenlage soll nicht zu bestimmten Zeiten des Tages in bestimmter Dauer anbefohlen, sondern nach dem Müdigkeitsgefühl eingehalten werden. Verkürzung eines Beins sei sehr häufig Ursache oder Complication einer Skoliose; *N. S.* fand $^1/_4$″ Verkürzung in 35 % der Fälle, meist ist dann eine entsprechend dickere Sohle zur Correction genügend.

Eine Reihe von Beispielen (mit Abbild.) dient zur Erläuterung dieser Ansichten. *A. Schreiber* (Augsburg).

Karewski. Zur Technik abnehmbarer orthopädischer Corsets.

(Aus dem jüdischen Krankenhause zu Berlin. — Centralblatt für Chirurgie. 1886. Nr. 14.)

Um genauere Gypsmodelle zu erhalten, als es mittelst eines einfachen circulären Gypsgazeverbandes möglich ist, verfährt *K.* bei Skoliosen in folgender Weise: Der nackte, wohl eingefettete Körper wird recht schnell mit einigen Gypsbindentouren (4—5 Schichten) von den Trochanteren an bis hoch in die Achselhöhlen hinein umgeben, dann unmittelbar darauf vom Nacken her ein ganz dünner Brei von feinstem Modellirgyps in das Corset hineingegossen. Sowie der Brei im Erstarren begriffen ist, schneidet man das Corset vorn in der Mittellinie auf, nimmt es ab, adaptirt die Schnitträder, wickelt es zusammen und lässt es dann nach weiterer Austrocknung ausgiessen.

Sensible Pat. braucht man erst während des Eingusses zu suspendiren, ebenso ist es erst dann erforderlich, für die Correction nöthige, oft gezwungene Körperhaltungen einnehmen zu lassen, die selbstverständlich während der sehr kurzen Zeitdauer des Erhärtens viel besser conservirt werden, als wenn sie während der ganzen Einwicklung beobachtet werden müssen. Der Gypsbrei muss etwa die Consistenz von «Mehlsuppe» haben, darf keine Klumpen enthalten und muss eine Temperatur besitzen, die etwa derjenigen der Körperoberfläche entspricht. Kälterer oder wärmerer Brei löst reflectorisch tiefe Inspirationen aus, welche das Anfüllen des Panzers sehr erschweren.

Zur Anfertigung der Drahtcorsets — aus einem einzigen Stück — wird der Gypsblock auf den Spin. anter. sup. und in der Magengegend gepolstert, das Drahtgeflecht genau dem Modell angepasst und dann mit in Wasser angefeuchteten appretirten Gazebinden so fest wie möglich auf das Modell angewickelt, am andern Tage wird die Gaze mehrmals mit einem Gemisch von Wasserglas und Zinkweiss getränkt. Nach dem Trocknen vorn in der Mitte aufgeschnitten, wird der Drahtpanzer mit einer nassen Gazebinde zusammengewickelt, von Neuem mit Wasserglas-Zinkweiss angestrichen und alsdann dem Bandagisten übergeben zu weiterer Montirung. — Das Gewicht eines solchen Corsets beträgt 500—1200 Gramm.

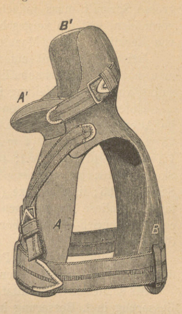
Julius Althaus. Ueber Paraplegie in Folge von Pott'scher Krankheit und deren Behandlung mit dem Ferrum candens.

(Royal medical and chirurgical Society, London.)
(Deutsche medic. Wochenschrift. Nr. 23. 1886. Pag. 399.)

A. berichtet über einen Fall von schmerzhafter Paraplegie bei einem 20jährigen Dienstmädchen, welche von Caries des 9. und 10. Dorsalwirbels herrührte. Die oberflächlichen und tiefen Reflexe, sowie die galvanischen und faradischen Reactionen waren beträchtlich erhöht, verschiedene Symptome, welche auf Paralyse der vasomotorischen und secretorischen Nerven hindeuteten, waren vorhanden und daneben ziemlich vollständige motorische Lähmung, während alle Arten der Sensibilität vollkommen normal waren. Behandlung mit Jodkali, Leberthran u. s. w. blieb erfolglos, während vier Applicationen des Cauterium actuale sämmtliche Symptome zum Schwinden brachten. (Es ist nicht angegeben, ob die Pat. nach der Anwendung des Ferr. cand. liegen musste).

E. Owen. Caries of the cervical vertebræ.

(Read in the Section of Surgery at the Annual Meeting of the Brit. Med. Association in Cardiff.)
(Brit. med. Journal. Oct. 31. 1885. Pag. 824.)



Im Anschluss an einige Fälle von Spondylitis cervicalis theilt *O.* seine Erfahrungen über die *Sayre'*sche Behandlungsmethode mittelst Jury-mast mit, die er wiederholt versucht hat, ohne jedoch von ihr befriedigt worden zu sein. Er zieht einen Apparat aus Hartleder vor (s. die Abbild.), welcher Thorax, Hals, Hinterhaupt und Kinn fest umschliesst, mit weichem Leder gefüttert ist und durch Riemen und Schnallen befestigt wird. Die Rotationsbewegungen des Kopfes, die der Jury-mast gestattet, sind für den Patienten von Nachtheil, vollständige Ruhe, d. h. Bewegungslosigkeit, ist das Haupterforderniss bei der Behandlung aller dieser Fälle. Sie ist wichtiger als die Entlastung der erkrankten Theile von dem Gewicht der über denselben befindlichen. Dies geht schon daraus hervor, dass selbst bei Erkrankungen der oberen Dorsalregion dieser Ledercuirass mit demselben Erfolg angewendet werden kann. — Es ist nicht nothwendig, dass die Kinder andauernd liegen, wenn es auch wünschenswerth ist, dass sie sich in möglichst vollkommener Ruhelage befinden.

Roth (London) und *Cousins* (Southsea) plaidiren ebenfalls für den von *Owen* demonstrirten Lederapparat, letzterer jedoch in Verbindung mit horizontaler Rückenlage, wenigstens so lange irgend ein bedrohliches Symptom besteht, auch *Noble Smith* (London) pflichtet ihnen bei, wenn *Sayre's* Jury-mast auch immer besser sei als gar kein Apparat. Er erinnert daran, dass die Aerzte im Allgemeinen viel zu leicht geneigt sind, die Patienten sich umherbewegen zu lassen, sobald dieselben einen Apparat besitzen. *Pughe* (Liverpool) hat dagegen mit *Sayre's* Jury-mast befriedigende Resultate erzielt und hält ihn besonders geeignet für Hospitalpraxis. Die Rotationsbewegungen des Kopfes hat er dadurch eingeschränkt, dass er die Pat. Cravatten aus weichem Leder, mit Sägespänen gefüllt, tragen liess.

B. Roth. Two hundred consecutive cases of lateral curvature of the spine treated without mechanical supports.

(Read in the section of surgery at the Annual Meeting of the British med. Association in Cardiff.)
(Brit. med. Journal. Oct. 31. 1885. Pag. 819.)

R. theilt in einer Tabelle, die 200 Fälle von Skoliose enthält, welche vom 4. März 1882 bis 4. April 1884 von ihm behandelt worden, die erzielten Resultate mit. Er behandelt seine Patienten nur durch «Stellung und Uebung» (posture and exercise), Apparate irgend welcher Art verwirft er vollständig. Der Zweck seiner Behandlung ist Kräftigung der Spinalmuskeln. (Vergl. Brit. med. Journal. May 13. 1882.)

Eine mehr weniger deutlich hervortretende Besserung wird fast immer innerhalb eines Monats — bei täglicher Behandlung — erzielt. Skoliosen ohne Veränderung des Skelets werden in dieser Zeit mitunter vollständig geheilt; grosse Sorgfalt muss jedoch darauf verwendet werden, falsche Stellungen zu vermeiden, und die vorgeschriebenen Uebungen müssen noch zur Vermeidung von Recidiven einige Monate lang zu Hause gewissenhaft ausgeführt werden.

Bei Skoliosen mit einem mässigen Grad von Skeletveränderungen erhält man nach etwa dreimonatlicher täglicher Behandlung ein befriedigendes Resultat, vollständige Heilung ist hier unmöglich.

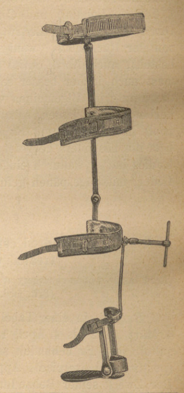
Unter den 200 Patienten waren 17 männliche und 183 weibliche; es standen im Alter von 1—5 J.: 1 (w.); 5—10 J.: 26 (6 m., 20 w.); 10—15 J.: 84 (6 m., 78 w.); 15—20 J.: 56 (4 m., 52 w.); 20—25 J.: 20 (1 m., 19 w.); 25—30 J.: 7 (w.); 30—40 J.: 4 (w.); 40—60 J.: 2 (w.); es waren rechtsconvexe Total-Skoliosen 13; linksconvexe Total-Skoliosen 77; rechtsconvexe (obere) Dorsal-Skoliosen 95; linksconvexe (obere) Dorsal-Skoliosen 11; rechtsconvexe Dorso-lumbal-Skoliose 1; rechtsconvexe Dorso-lumbal- (obere) Skoliose 1; rechtsconvexe Cervico-dorsal- (obere) Skoliose 1; linksconvexe Cervico-dorsal- (obere) Skoliose 1.

Sehr häufig litten die Patienten zugleich an Plattfüssen; eine Andeutung davon fand *R.* bei 87, einen mässigen Grad bei 32, schwere Formen bei 20.

Als schliessliche Resultate werden angegeben: Keine Besserung in 3, geringe Besserung in 3, Besserung in 36, erhebliche Besserung in 97, sehr bedeutende Besserung (mitunter gleichbedeutend mit Heilung) in 61 Fällen.

Th. Stedman. **An appliance for the correction of inversion of the foot.**

(New-York med. Record. July 25. 1885. Pag. 111.)



St.'s Apparat soll die Möglichkeit gewähren, in Fällen von Klumpfuss, bei denen die Fußspitze stark nach innen rotirt ist, den Fuss nach aussen zu drehen, ohne dass die Rotation im Hüftgelenk stattfindet, wie es bei vielen der gebräuchlichen Apparate der Fall ist. Er verbindet zu diesem Zweck bei einem Apparat von gewöhnlicher Form (s. Fig.), der äussere Seitenschiene, Beckengürtel, Oberschenkelgürtel und zwei Unterschenkelgürtel hat, die beiden Unterschenkelgürtel nicht durch die äussere Seitenschiene, sondern durch eine hintere Schiene, die mittelst einer Schraube ohne Ende sich am oberen Unterschenkelgürtel um ihre Längsaxe drehen lässt und dadurch gestattet, dem Fuss eine beliebig starke Rotationsstellung nach aussen zu geben.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.

Centralblatt für orthopädische Chirurgie.

Redigirt von Dr. **F. Beely** in Berlin.

Beilage
zur
Illustrirten Monatsschrift der ärztlichen Polytechnik.

Nr. 12. III. Jahrgang. **1. December 1886.**

Inhalt: Referate:

Referate.

A. Fraenkel. Zur Gypspanzerbehandlung der Skoliose.

(Wiener med. Wochenschrift. Nr. 19. 1886.)

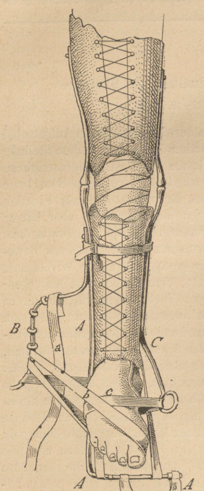
F. sieht — ähnlich wie *Petersen* — den Kern der therapeutischen Aufgabe bei der Wirbelsäulen-Skoliose in einer Uebercorrection der pathologischen Stellung und der nachträglichen Fixation der Wirbelsäule in dieser übercorrigirten Stellung, die bis zur Erzielung einer vorübergehenden Skoliose im entgegengesetzten Sinne gehen muss. Er bedient sich zur Fixation der Wirbelsäule des Gypspanzers, dem Anlegen desselben muss aber immer eine vorbereitende mechanische Behandlung vorausgehen, die in gewaltsamem Redressement und Uebercorrection der Verkrümmung sowie passiven Bewegungen besteht, deren Endziel dahin geht, die gewöhnlich rigide Wirbelsäule so weit beweglich zu machen, dass es gelingt, eine Skoliose im entgegengesetzten Sinne zu erzeugen. Diese mechanische Vorbereitungskur, zu der es keiner besonderen Apparate bedarf, führt man zweckmässig so aus, dass man die Kinder mit dem Körper auf den Oberschenkel mit der Convexität der Verkrümmung auflegt, am Becken fixirt und an der Schulter nach abwärts drängt, etwa so, wie wenn man einen starren Holzstab über dem Knie beugen wollte. Hat man diese Uebungen acht bis vierzehn Tage lang, täglich etwa eine halbe Stunde, fortgesetzt, so gelingt es meistens, selbst den rigidesten Wirbelsäulen einen Grad von Beweglichkeit zu verleihen, der es ermöglicht, eine Skoliose im entgegengesetzten Sinne zu erzeugen. Ist dieser Moment erreicht, dann geht man zur Anlegung des Gypspanzers. Man suspendirt die Kranken und legt nun zwei Bindenzügel ein, einen für die primäre, den zweiten für die sekundäre Krümmung, und zieht so weit an, dass man eine, der pathologischen Stellung womöglich entgegengesetzte erzielt, dann legt man rasch den Gypspanzer an. Während der Anlegung muss die untere Körperhälfte gut fixirt werden; die Stellen, an denen die Bindenzügel angebracht sind, werden mit Wattetafeln gepolstert, die Bindenzügel selbst können im Gypsverbande bleiben. Bei leichteren Fällen von Wirbelsäulenverkrümmung

kann die Vorbereitungskur so gute Resultate liefern, dass es den Patienten gelingt, activ die übercorrigirte Stellung einzunehmen, und man dann ohne Suspension und ohne Bindenzügel den Verband anlegen kann.

Hinsichtlich der Frage, ob es zweckmässiger ist, die Verbände abnehmbar oder fix zu machen, entscheidet sich *F.* entschieden zu Gunsten der nicht abnehmbaren, weil nur durch diese allein eine dauernde Stellungscorrection erzielt werden kann.

A. Behrend. **Ueber die Anwendung des permanenten elastischen Zuges bei Klumpfussbehandlung.**

(Inaug.-Dissertation. Leipzig. 1886.)



B. weist in seiner Dissertation darauf hin, dass bei Behandlung des Klumpfusses die operativen Eingriffe am Skelet — Enucleationen des Talus, Resectionen, Excisionen — zur Heilung nur insofern beitragen, als sie das Redressement erleichtern und richtige statische Verhältnisse schaffen; dass es noch nicht festgestelt ist, ob sie bei Kindern einen dauernd bleibenden Erfolg ohne später hervortretende Nachtheile haben, dass vielmehr, nach anderen Analogien (Kniegelenksresectionen) zu schliessen, das Gegentheil sogar wahrscheinlich ist, dass sie nicht ganz ungefährlich sind, und dass daher wohl diejenigen Methoden die besseren sein dürften, welche diese Nachtheile umgehen.

Das forcirte Redressement dagegen, besonders in der Art, wie es von *J. Wolff* in Berlin in den letzten Jahren warm befürwortet worden ist, ist gewissermassen ein rohes Verfahren, wobei die ganze Knochenarchitektur zerstört und zertrümmert wird und, wie bei der operativen Methode, Veranlassung zur Entstehung von Wachsthumsanomalien und Gelenksteifigkeiten zumal bei jugendlichen Individuen, gegeben werden kann.

Diese unangenehmen Nebenwirkungen werden vermieden durch Anwendung des permanenten elastischen Zuges, durch den man, wenn auch in verhältnissmässig längerer Zeit, recht gute Resultate erzielen kann. Allerdings ist grosse Sorgfalt von Seiten des behandelnden Arztes und die Anwendung genau passender und bei schweren Fällen recht complicirter Apparate nothwendig.

B. gibt die Beschreibung und Zeichnung eines solchen von *Höftmann* in

Königsberg bei einer 15jährigen Patientin mit acquirirtem Klumpfuss angewendeten Apparates.

Derselbe ist über einem genauen Gypsmodell angefertigt und besteht aus Lederhülsen für den Unter- und Oberschenkel, die im Kniegelenk durch ein Charniergelenk verbunden sind. Die Oberschenkelhülse verhindert die Rotation des Apparates auf dem Unterschenkel, denn bei der geringsten Beugung des Kniegelenks wird die Rotation unmöglich. An der Unterschenkelhülse sind drei Stahlbügel angebracht. Der Bügel *A* ist an der äusseren Seite der Hülse senkrecht zur Längsachse des Fusses bis unter den Fuss geführt, so dass er wie ein Fussbrett unter diesem steht; er verhindert das Herunterrutschen des Apparates am Bein dadurch, dass um den fussbrettartigen Theil des Bügels die Enden zweier Heftpflasterstreifen gewickelt werden, die vor Anlegung des Apparates an beiden Seiten des Beines entlang mit Bindetouren befestigt wurden. Der Bügel *B* liegt auf derselben Seite der Hülse, er ist biegsam, damit man ihn nach Bedürfniss zurecht biegen kann, und pfeifenrohrartig geformt, wodurch das Abgleiten der Gummizüge verhindert wird; von ihm als Angriffspunkt aus rotiren die Gummizüge den erkrankten Fuss nach aussen und ziehen ihn nach oben, sie corrigiren also die Innenrotation und die Equinusstellung. Auf der Zeichnung ist der höher gelegene Gummizug *a*, der die Equinusstellung bekämpft, nicht angelegt, und nur der nach aussen rotirende Zug *b* angebracht. Der Bügel *C* auf der entgegengesetzten inneren Seite der Hülse gibt den festen Punkt für den Gummizug *c* ab, der über die am meisten prominente Stelle am lateralen Rande des Fusses laufend die Adductionsstellung des letzteren ausgleichen soll. Ausserdem befindet sich an der inneren Seite des Calcaneus noch eine mit Schnallen versehene Pelote, die mittelst des Gummizuges *d* an dem Bügel *B* befestigt ist und einerseits die Supinationsstellung des Calcaneus beseitigt, andrerseits aber auch die Achillessehne vertritt, wo dieselbe durch eine vorhergegangene Tenotomie ausser Wirksamkeit gesetzt worden ist, d. h. den Calcaneus so fixirt, dass die Adductionsstellung des Fusses und hierdurch auch der Knick im *Chopart*'schen Gelenke ausgeglichen werden. Um das Verschieben der Gummizüge auf der Fußsohle zu verhüten ist auf derselben eine auf beiden Seiten mit Heftpflaster bestrichene Pelote angebracht, über welche jene geführt werden. Hat der Fuss seine normale Stellung erlangt, so werden die Bügel entfernt und an der Unterschenkelhülse ein Fußstück mit Charnier im Fussgelenk angebracht. In dieser Form wird dann der Apparat noch so lange getragen, bis jede Befürchtung eines Recidivs ausgeschlossen ist.

In dem von *B.* beschriebenen Falle handelte es sich um eine 15jährige Patientin, die mit fünf Jahren doppelseitigen Klumpfuss acquirirte, ohne dass eine Veranlassung angegeben werden konnte. Die Behandlung mit Tenotomie, Heftpflasterverbänden, utahlschienen hatte nur am linken Fusse Erfolg aufzuweisen, während der rechte Fuss in seiner hochgradigen Equinusstellung beharrte. Es wurde nun an ihm der oben beschriebene Apparat angelegt, und zwar mit solchem Erfolge, dass nach sechs Monaten die Stellung des Fusses eine durchaus normale war und die Patientin mit dem Apparate, an dem die Bügel entfernt und das erwähnte Fußstück angebracht wurden, aus der Behandlung entlassen werden konnte. *Hasslacher* (Berlin).

A. B. Judson. **The treatment of white swelling of the knee.**

(N.-Y. med. Journal. June 5. 1886.)

Ober- und Unterschenkel bilden zwei Hebel von annähernd gleicher Länge, und die Fixation des Kniegelenks bietet daher keine erheblichen Schwierigkeiten, eine unnachgiebige hintere Schiene mit vier U-förmigen Querstücken (Fig. 2, *A, C, D, B)* genügt. Von diesen Querstücken befinden sich zwei, *A* und *B,* am oberen und unteren Ende der Schiene, zwei, *C* und *D,* dicht unter- und oberhalb des Kniegelenks, die beiden ersteren wirken in der Richtung von der hinteren nach der vorderen Seite, die beiden letzteren mittelst Riemen und Schnallen in umgekehrter Weise (vgl. Fig. 1). Die hintere Schiene muss zwar unnachgiebig, jedoch biegsam sein, so dass man sie durch Anwendung grösserer Gewalt der jeweiligen Form der Extremität entsprechend biegen kann.

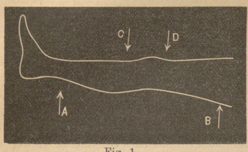


Fig. 1.

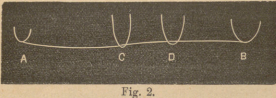


Fig. 2.

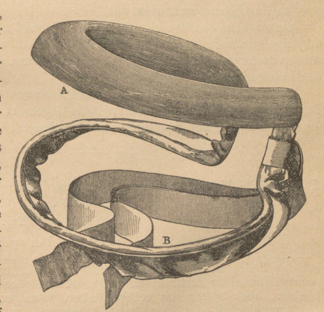
Die pathologischen Befunde erkrankter Gelenke rechtfertigen es nicht, dass man dem Gelenk Bewegung gestattet, es ist *J.* unerfindlich, wie bei einem entzündlich erkrankten Gelenkkörper die Bewegung zur Heilung beitragen soll, Fixation, Ruhe ist die erste Bedingung zur Heilung. Dieselbe hat aber nicht nur die Bewegung, sondern auch den Druck aufzuheben, dem die Beine als Stützen des Körpers ausgesetzt sind. (Diese functionelle Thätigkeit der unteren Extremitäten erklärt es, warum dieselben in so viel höherem Grade Gelenkaffectionen unterworfen sind als die oberen Extremitäten.) Besser als durch noch so ingeniös erfundene Apparate geschieht dies dadurch, dass man das Bein seiner Function als Stütze ganz enthebt, dass man aus dem stützenden Glied ein pendelndes macht, wie es z. B. *Thomas* empfohlen. Eine solche Beckenkrücke — die Sohle des gesunden Fusses entsprechend erhöht — mit weich gepolstertem Sitzring lässt *J.* am Tage tragen, während die oben beschriebene Fixationsschiene nie entfernt werden darf.

Heilung mit steifem Kniegelenk ist ein Resultat, das in vielen Fällen nicht zu vermeiden ist, und dem man daher nicht durch frühzeitige Bewegungen entgegenarbeiten darf. Eine mässige Subluxation der Tibia nach hinten ist ohne erheblichen Einfluss auf die spätere Functionsfähigkeit. Der Gang kann oft durch geringe Erhöhung der Sohle an der gesunden Extremität erheblich gebessert werden.

A. B. Judson. **Points in the therapeutics of diseases of the joints.**
(N.-Y. med. Record. May 1. 1886.)

J. macht auf folgende drei Punkte aufmerksam, welche seiner Ansicht nach dazu beigetragen haben, die Therapie der Gelenkkrankheiten in Misscredit zu bringen. Erstens hat man nicht hinreichend berücksichtigt, dass articuläre Ostitis stets ein langwieriger Process ist, bei dem Restitutio ad integrum die Ausnahme und nicht die Regel bildet, dass man daher die Prognose von vornherein nicht zu günstig stellen darf. Zweitens hat man bei der Construction der Apparate zu viel Werth auf die mechanische Function der Muskeln gelegt, hat dort, wo man contrahirte Muskeln fand, die Apparate vor Allem so einzurichten versucht, dass man auf Dehnung der Muskeln in erster Linie Rücksicht nahm, ohne zu bedenken, dass Fixation der Gelenkkörper der erste und hauptsächlichste Zweck der Therapie ist, den man allerdings dort, wo man Traction anwandte, oft unbeabsichtigter Weise nebenbei erreichte. Drittens hat man nicht immer bedacht, dass gesunde Gelenke auch bei langdauernder Ruhe nicht ankylosiren, wenn sie auch etwas steif werden, dass, soweit die Gelenke gesund sind, Fixation vollständig gefahrlos ist, dass Ankylose nur so weit eintreten wird, als dem Grad der Erkrankung des Gelenks entspricht; dass man daher nicht leicht Gefahr laufen wird, die Fixation zu weit auszudehnen, dass man sich im Gegentheil vor vorzeitigen Bewegungen in Acht zu nehmen hat.

E. Clark. **A new apparatus for supporting the head in disease of the cervical vertebræ.**
(Brit. med. Journal. Oct. 31. 1885. Pag. 825.)



Der von *C.* beschriebene, von *Moore,* dem Vater einer Patientin, erfundene Apparat zur Behandlung der Spondylitis cervicalis besteht aus zwei vorn offenen Ringen, von denen der obere rund, der untere flach ist. Sie sind aus einem Stück gearbeitet, vorn, entsprechend der vorderen Seite des Halses, durch zwei senkrechte Theile miteinander verbunden. (S. Abbild.) Der obere Ring, weich gepolstert, nimmt Kinn und Hinterhaupt auf, der untere, der Schulterring, ruht auf einem Kragen von poroplastischem Filz oder auf einem *Sayre*'schen Gypsverband.

C. H. Schildbach. **Einige Bemerkungen über die Entstehungsweise der Skoliose.** 1886.

Die sog. habituelle Skoliose entsteht nach *Sch.* gewöhnlich in zweierlei Weise und Form. In den meisten Fällen findet man bei Mädchen von 8—10 J. — häufig auch bei Knaben — eine flache, lang ausgedehnte linksseitige Ausbiegung der Wirbelsäule von geringer Intensität. Sie entsteht wahrscheinlich in Folge der starken Plusdistanz der meisten Schulbänke. Vom 12 J. an findet man dagegen die Strecke der Wirbelsäule in der Höhe der Schulterblätter häufig nach rechts ausgebogen, wieder in Folge der Schreibhaltung. Wenn dann gleichzeitig noch eine untere linksseitige Verkrümmung besteht, so ist diese der Rest der früher vorhanden gewesenen linksseitigen Totalskoliose. In einzelnen Fällen wächst die rechtsseitige Skoliose während der Entwicklungsjahre und nimmt häufig die untere linksseitige Verkrümmung in sich auf.

Eine andere Form der Skoliose entsteht von unten herauf, durch ungleiche Länge der Beine. Häufiger als *Sch.* früher angenommen ist ein Bein kürzer als das andere, gewöhnlich ist eine Differenz von ungefähr $^3/_4$—$1^1/_2$ Cm. vorhanden. *Sch.* ist geneigt anzunehmen, dass diese Differenz eine Folge von ungleichem Gebrauch beider Beine ist. Sie bedingt eine primäre untere Verkrümmung, deren Convexität gewöhnlich nach links gerichtet ist, die Lendenwirbel und untersten Brustwirbel betrifft und eine secundäre Verkrümmung im oberen Theil der Wirbelsäule nach rechts zur Folge hat.

In vielen Fällen endlich hat *Sch.* rechtsseitige Totalskoliosen gesehen, bei denen kein Theil der Wirbelsäule nach links ausgebogen ist. *Sch.* nimmt an, dass dieselben entweder bereits im frühen Kindesalter entstanden, oder dass die Kinder eine so entschieden nach rechts ausgebogene Schreibhaltung angenommen haben, dass keine Gelegenheit zur anfänglichen Bildung einer linksseitigen Ausbiegung vorhanden war.

Stets ist die Skoliose eine Belastungsdeformität, eine Ausnahme macht nur diejenige, die nach exsudativer Pleuritis entsteht, wenn die Lunge sich nicht wieder zu ihrem normalen Umfang ausdehnen kann. Hier ist die Skoliose Folge des Luftdrucks.

Ursache der Achsendrehung ist die Belastung der frei in den Thorax- und Bauchraum vorragenden Wirbelkörper im Gegensatz zu den durch Rippen und Muskeln einigermaßen festgehaltenen Wirbelbogen.

Tillaux. **De l'équinisme au premier degré; ténotomie double du tendon d'Achille.**

(Gaz. des Hôp. Nr. 110. 1885. Pag. 873)

T. macht auf die leichten Formen von Pes equinus und Pes varo-equinus aufmerksam, welche es dem Pat. zwar gestatten, den Fuss mit der ganzen Sohle auf den Boden zu setzen und ihn, allerdings mit grosser Mühe, activ bis zum rechten Dorsal zu flectiren, die auch während der Jugend häufig unbemerkt bleiben, aber später, im reiferen Alter, wenn erhöhte Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Füsse gestellt werden, zunehmen, zu mannigfachen Beschwerden Veranlassung geben und die Intervention des Chirurgen nothwendig machen können. Mitunter gesellt sich zur Contractur der Achillessehne eine secundäre Dorsalflexion der Zehen mit Subluxation derselben, oft in so

hohem Grade, dass diese Deformität am meisten in die Augen springt. Auch eine mässige Varusstellung kann schliesslich den Equinus compliciren. Therapeutisch ist die Tenotomie der Achillessehne zu empfehlen.

---

v. Hacker. **Behandlung des Pes calcaneus paralyticus mittelst Transplantation der Peronealsehnen in die Achillessehne.**

(K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 11. Juni 1886.)
(Wiener med. Presse. Nr. 27. 1886.)

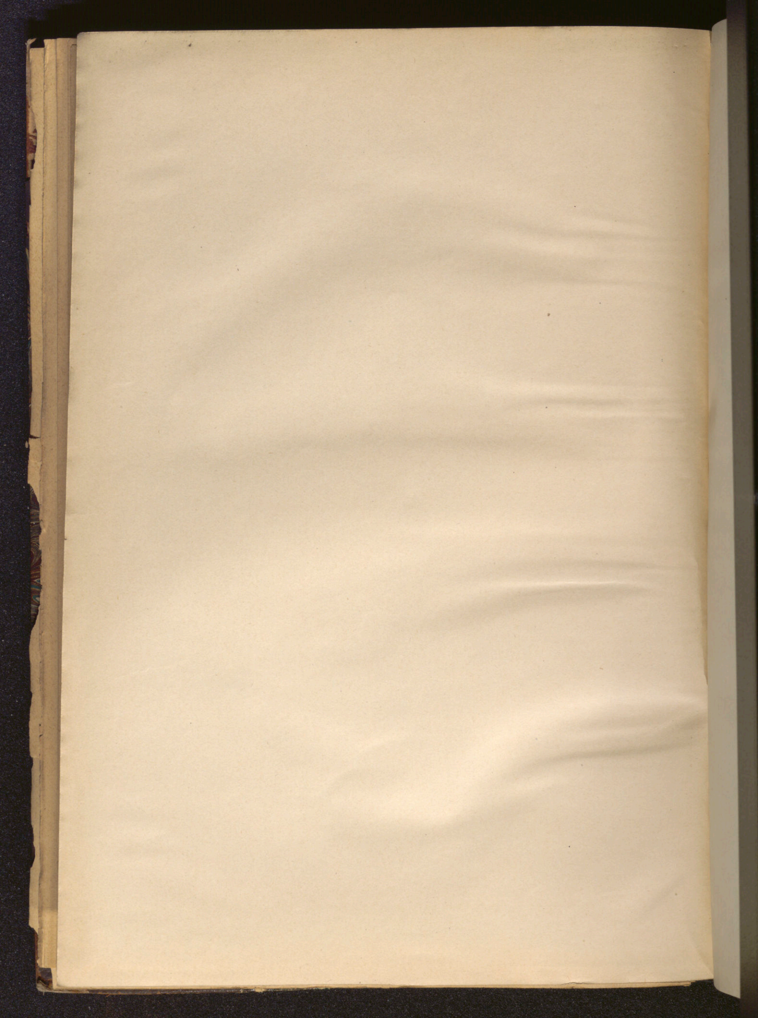
v. H. stellte ein zehnjähriges Mädchen vor, das mit einem Pes calcaneus paralyticus behaftet war und bei dem er nach *Nicoladoni* die Transplantation der Peronealsehnen in die Achillessehne mit sehr gutem Erfolge vorgenommen hatte. Bei der Vorstellung — fünf Wochen nach der Operation — trat die Pat. mit dem grössten Theil der Sohle auf, aber der Fuss war noch pronirt, weitere Besserung ist jedoch zu erwarten durch Elektrisirung und Kräftigung der Peronealsehnen.

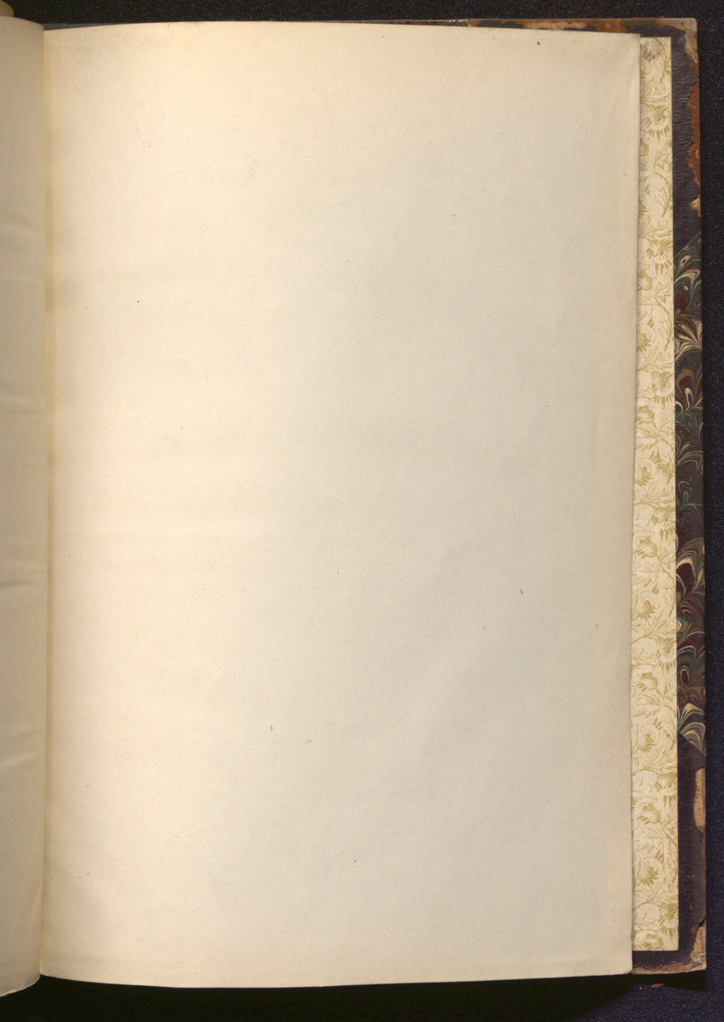
Maydl bemerkte, dass diese Operation auf der *Albert*'schen Klinik dreimal ausgeführt wurde. Die unmittelbaren Erfolge sind gut, aber in dem Falle *Nicoladoni's* haben sich nach Jahren die Peronealsehnen von der Achillessehne gelöst und die frühere Difformität trat wieder ein. *M.* ist der Meinung, dass die Heilung per primam hier vielleicht nicht sehr vortheilhaft, und dass eine reiche Granulationsbildung eine festere Narbenbildung erzeugen würde.

Namenregister.

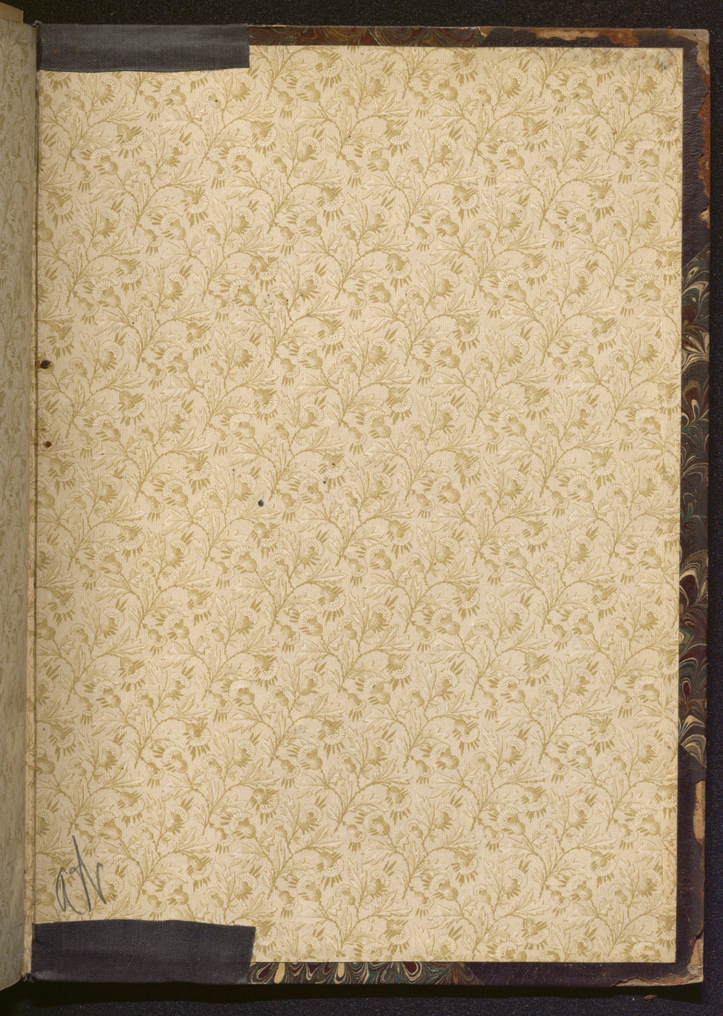
* Berichtigung: l. c., nämlich pag. 46, lies „Hansmann" statt Hausmann.

Originalmittheilungen, Monographieen und Separatabdrücke, welche für das Centralblatt der orthopädischen Chirurgie bestimmt sind, beliebe man an Dr. *F. Beely*, Potsdamerstr. 126, Berlin, zu adressiren.










UNIVERSITY OF CHICAGO
103 519 813